Niveau(x) d'enseignement: 0 Numéro EDUQ : 947085.
Centre d'intérêt: 170

Conseil de la science et de la technologie du Québec.

Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond / Conseil de la science et de la technologie du Québec. -- Québec : Le Conseil, 1984.
xviii, 194, [160] p. ; 28 cm. -- (Rapport / Conseil de la science et de la technologie du Québec ; 84.04)

Titre de la couv.: Activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond. Bibliogr.: p. [197-198]. Glossaire: p. [201-210].

ISBN 2-550-10957-0

Descripteur(s): *Sciences *Technologie *Recherche scientifique *Ressources humaines *Recherche et développement *Industrie

Identificateur(s) de nom: *Mauricie (Région) *Bois-Francs (Région) *Drummond (Région)

Identificateur(s) de sujet: *Loisir scientifique

Le volume dresse le bilan, en date de 1983, de l'activité scientifique et technologique dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond. Il vise à explorer les trois grandes composantes d'un développement scientifique et technologique intégré: 1. les activités associées à la recherche et au développement; 2. celles qui ont trait au développement des ressources humaines; 3. celles liées à l'utilisation des connaissances scientifiques et technologiques. Le volume vise aussi à identifier les forces et les faiblesses de ce type d'activité dans la région, les lacunes à combler et les potentialités à développer.

L'enquête a été réalisée à l'aide de questionnaires différents pour chacun des secteurs à inventorier. Chaque questionnaire comportait au moins trois volets: 1. recherche et développement; 2. enseignement et formation scientifiques et techniques; 3. autres activités scientifiques. Un volet sur le loisir scientifique pouvait aussi compléter le questionnaire. Au total, 269 questionnaires ont été remplis sur les 384 qui avaient été expédiés: 133 (sur 195) dans les entreprises, 48 (sur 48) dans les établissements d'enseignement, 10 (sur 27) dans le secteur de la santé et des services sociaux, 64 (sur 80) dans les services gouvernementaux et 14 (sur 34) dans les autres organismes.

Les principales recommandations concernent: 1. l'organisation et le rôle d'une structure de concertation qui puisse servir de soutien au développement scientifique et technologique; 2. l'implication du gouvernement, de l'UQTR et des collèges dans le domaine de l'électrochimie et de la première transformation des métaux; 3. l'implication de ces organismes dans le développement scientifique et

technologique du secteur "pâtes et papier"; 4. la reconnaissance de la région comme "privilégiée" pour le développement du loisir scientifique et des techniques de loisirs.

Type de document: r
Région(s) administrative(s): 04

FIN

(1983) BÂTIR 90

Conseil de la Science et de la Technologie

bilan

Activité scientifique et technologique de la région Mauricie / Bois-Francs / Drummond

Québec

EDUQ 8470856

BILAN DE L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND

Conseil de la Science et
de la Technologie du Québec
Rapport no 84.04
Québec
Avril 1984

Conseil de la Science et
de la Technologie du Québec
1275, boulevard Charest ouest
Québec (Québec) G1N 2C9
Téléphone: (418) 643-6179

Dépôt légal - 2e trimestre 1984
Bibliothèque nationale du Québec

ISBN 2-550-10957-0

TABLE DES MATIERES

	Page
PREFACE	xi
MEMBRES DU COMITE REGIONAL RESPONSABLE DE LA REALISATION DU "BILAN DE L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND"	xiii
LE COMITE REGIONAL ET SON MANDAT	xvii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I - PROJET REGIONAL	5
1.1 Le but	7
1.2 Les objectifs	7
1.3 Les limites	7
1.4 L'enquête	8
1.4.1 La méthodologie	8
1.4.2 Concept et définition des termes	9
1.4.3 Le questionnaire	11
1.4.4 Les secteurs d'enquête	12
1.5 La présentation des résultats	18

CHAPITRE II - LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND 19

2.1 Traits généraux 21

2.1.1 Localisation du territoire 21

2.1.2 La population 23

2.1.3 Découpage de l'espace 25

2.1.4 Les ressources naturelles 26

2.1.4.1 L'eau 26

2.1.4.2 Les terres agricoles 26

2.1.4.3 La forêt 27

2.1.4.4 Les mines et carrières 27

2.2 Les grands secteurs d'activité de la région 04 28

2.2.1 Le secteur primaire 31

2.2.1.1 Agriculture et élevage 31

2.2.1.2 Foresterie 33

2.2.2 Le secteur secondaire 33

2.2.3 Le secteur tertiaire 36

2.2.3.1 L'éducation 36

2.2.3.2 Santé et services sociaux 38

2.2.3.3 Les services gouvernementaux 39

A) Le fédéral 39

B) Le provincial 39

2.2.3.4 Loisir-loisir scientifique 40

A) L'organisation du loisir dans la région Mauricie/Bois-Francs/ Drummond 41

B) Le loisir scientifique dans la région Mauricie/Bois-Francs/ Drummond 42

CHAPITRE III - LE PROFIL DE L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND 45

3.1 Secteur Entreprise 52

3.1.1 Entreprise manufacturière 52

3.1.1.1 La grande entreprise 54

3.1.1.2 La petite et moyenne entreprise 55

3.1.2 Entreprise publique de services 57

A) Energie de masse 57

B) Média d'information 58

3.1.3 Entreprise privée de services 58

A) Génie conseil 58

B) Média d'information 59

3.2 Secteur Enseignement supérieur 60

3.2.1 Secteur Universitaire 60

3.2.1.1 La recherche 61

3.2.1.2 L'enseignement 64

3.2.1.2 Les autres activités scientifiques et technologiques 65

3.2.2 Secteur Collégial 66

3.2.2.1 La recherche 66

3.2.2.2 L'enseignement 67

3.2.2.3 Les autres activités scientifiques et technologiques 67

3.2.3 Secteur Secondaire, primaire 68

3.2.3.1 La recherche et le développement 68

3.2.3.2 Les autres activités scientifiques et technologiques 69

3.3 Secteur Santé et services sociaux 71

3.4 Secteur Etat (services gouvernementaux) 74

3.4.1 Le gouvernement fédéral 74

3.4.2 Le gouvernement provincial 75

3.4.3 Le gouvernement municipal 76

3.5 Secteur Autres 78

CHAPITRE IV - L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE ET LE DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DE LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND 83

PREMIERE PARTIE: L'activité scientifique et technologique et le développement du secteur primaire 87

A) Les activités scientifiques et technologiques 87

4.1 Secteur: "Agriculture et élevage" 87

4.2 Secteur: "Foresterie" 90

B) Les ressources humaines et financières 93

DEUXIEME PARTIE: L'activité scientifique et technologique et le développement du secteur secondaire ... 96

A) Les activités scientifiques et technologiques 97

4.3 Secteur Industrie: "Aliments et boissons" 97

4.4 Secteur Industrie: "Textile" 99

4.5 Secteur Industrie: "Meubles et articles d'ameublement" 103

4.6 Secteur Industrie: "Papier et activités connexes" ... 106

4.7 Secteur Industrie: "Première transformation des métaux" 111

4.8 Secteur Industrie: "Fabrication de produits électriques (et électroniques)" 114

4.9 Secteur Industrie: "Chimique" 116

4.10 Secteur Industrie: "Autres" 120

B) Les ressources humaines et financières 124

TROISIEME PARTIE: L'activité scientifique et technologique et le développement du secteur tertiaire ... 128

A) Les activités scientifiques et technologiques 128

4.11 Secteur: "Génie conseil" 128

4.12 Secteur: "Enseignement" 130

4.13 Secteur: "Santé et services sociaux" 131

4.14 Secteur: "Energie" 135

4.15 Secteur: "Environnement" 137

4.16 Secteur: "Aménagement urbain et rural" 139

4.17 Secteur: "Loisir-loisir scientifique" 142

4.18 Secteur: "Affaires culturelles" 146

4.19 Secteur: "Autres" 149

B) Les ressources humaines et financières 152

CHAPITRE V - VUE D'ENSEMBLE ET RECOMMANDATIONS 159

5.1 L'activité socio-économique régionale: vue d'ensemble 161

5.2 L'activité scientifique et technologique: vue d'ensemble 164

5.3 Les recommandations 168

5.3.1 Les recommandations majeures 169

5.3.1.1 Structure de concertation 169

5.3.1.2 Secteur Industrie: Première transformation des métaux 172

5.3.1.3 Secteur Industrie: Pâtes et papier et activités connexes 175

5.3.1.4 Secteur: Loisir 177

5.3.2 Autres recommandations 180

A) Sujet: Table de concertation "Enseignement Supérieur - Milieu" 180

B) Sujet: Institutions d'enseignement supérieur 185

C) Sujet: Gouvernement du Québec 188

D) Sujet: Autres 192

PRINCIPALES REFERENCES 195

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1: Distribution des questionnaires et des réponses obtenues 17

TABLEAU 2: La population du Québec selon les régions administratives 1961-1981 23

TABLEAU 3: Evolution démographique de la région 04 1961-1981 24

TABLEAU 4: Répartition de l'emploi selon les 10 branches d'activité - Région 04 et Québec 30

TABLEAU 5: Statistiques des industries manufacturières - 1979 - Par groupe majeur - Région 04 35

TABLEAU 6: Portrait du réseau des affaires sociales pour la région 04 38

TABLEAU 7: Estimé en % de la répartition des effectifs en "Recherche et développement" de la région 04, selon les résultats obtenus par secteur et sous-secteur d'enquête 48

TABLEAU 8: Estimé en % des sommes allouées à la "Recherche et développement" de la région 04, selon les résultats obtenus par secteur et sous-secteur d'enquête 49

TABLEAU 9: Estimé en % de la répartition des effectifs impliqués dans les "Autres activités scientifiques et technologiques" de la région 04, selon les résultats obtenus par secteur et sous-secteur d'enquête 50

TABLEAU 10: Estimé en % des sommes allouées aux "Autres activités scientifiques et technologiques" de la région 04, selon les résultats obtenus par secteur et sous-secteur d'enquête 51

TABLEAU 11: Estimé des Ressources humaines - Secteur: Entreprise 59

TABLEAU 12: Estimé des ressources financières - Secteur: Entreprise 60

TABLEAU 13: Activités institutionnelles et étudiants/ cours 65

TABLEAU 14: Estimé des ressources humaines - Secteur: Enseignement supérieur 70

TABLEAU 15: Estimé des ressources financières - Secteur: Enseignement supérieur 71

TABLEAU 16: Estimé des ressources humaines - Secteur: Santé et services sociaux 73

TABLEAU 17: Estimé des ressources financières - Secteur: Santé et services sociaux 73

TABLEAU 18: Estimé des ressources humaines - Secteur: Etat 77

TABLEAU 19: Estimé des ressources financières - Secteur: Etat 78

TABLEAU 20: Estimé de la répartition des effectifs impliqués en activité scientifique et technologique dans la région 04, selon les secteurs et sous-secteurs d'enquête 80

TABLEAU 21: Estimé de la répartition des sommes allouées à l'activité scientifique et technologique dans la région 04, selon les secteurs et sous-secteurs d'enquête 81

TABLEAU 22: L'activité scientifique et technologique Secteur: "Agriculture et élevage-04" 88

TABLEAU 23: L'activité scientifique et technologique Secteur: "Foresterie" 91

TABLEAU 24: Estimé des ressources humaines - Secteur primaire 94

TABLEAU 25: Estimé des ressources financières - Secteur primaire 94

TABLEAU 26: L'activité scientifique et technologique Secteur Industrie: "Aliments et boissons" ... 98

TABLEAU 27: L'activité scientifique et technologique Secteur Industrie: "Textile" 101

TABLEAU 28: L'activité scientifique et technologique Secteur Industrie: "Meubles et articles d'ameublement" 104

TABLEAU 29: L'activité scientifique et technologique Secteur Industrie: "Papier et activités connexes" 107

TABLEAU 30: L'activité scientifique et technologique Secteur Industrie: "Première transformation des métaux" 112

TABLEAU 31: L'activité scientifique et technologique Secteur Industrie: "Fabrication de produits électriques (et électroniques)" 115

TABLEAU 32: L'activité scientifique et technologique Secteur Industrie: "Chimique" 118

TABLEAU 33: Pourcentage des répondants - Secteur industrie: "Autres" 121

TABLEAU 34: L'activité scientifique et technologique Secteur Industrie: "Autres" 122

TABLEAU 35: Estimé des ressources humaines - Secteur secondaire: Industrie manufacturière 125

TABLEAU 36: Estimé des ressources financières - Secteur secondaire: Industrie manufacturière 126

TABLEAU 37: L'activité scientifique et technologique Secteur: "Santé et services sociaux" 132

TABLEAU 38: L'activité scientifique et technologique Secteur: "Energie" 136

TABLEAU 39: L'activité scientifique et technologique Secteur: "Environnement" 138

TABLEAU 40: L'activité scientifique et technologique Secteur: "Aménagement urbain et rural" 140

TABLEAU 41: L'activité scientifique et technologique Secteur: "Loisir-loisir scientifique" 143

TABLEAU 42: L'activité scientifique et technologique Secteur: "Affaires culturelles" 147

TABLEAU 43: Estimé des ressources humaines - Secteur tertiaire 153

TABLEAU 44: Estimé des ressources financières - Secteur tertiaire 154

TABLEAU 45: Estimé des ressources humaines - Secteurs: primaire, secondaire et tertiaire 158

TABLEAU 46: Estimé des ressources financières - Secteurs: primaire, secondaire et tertiaire 158

TABLEAU 47: Une vue d'ensemble de l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond 165

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE I : Glossaire

ANNEXE II : Liste des organismes participants

ANNEXE III: Enseignement collégial: Liste des programmes

ANNEXE IV : Liste des projets de recherche

ANNEXE V : Liste des activités dans le domaine du loisir scientifique

ANNEXE VI : Table de concertation - "Université-Milieu"

PREFACE

Le Conseil de la Science et de la Technologie du Québec, antérieurement appelé "Conseil de la Politique Scientifique du Québec", s'est engagé dans une série de bilans scientifiques et technologiques des différentes régions de la province. Une expérience-pilote a d'abord été réalisée dans la région Saguenay/Lac-Saint-Jean/Chibougamau. (1) Il fut convenu en janvier 83 de dresser le bilan de l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond.

Les principaux objectifs poursuivis à travers la réalisation de tels bilans sont de connaître le profil scientifique et technologique d'une région, d'identifier les ressources humaines et financières qui favorisent le développement scientifique et technologique et de proposer des solutions permettant d'accélérer la prise en charge, par la région considérée, de son propre développement.

Le présent bilan de l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond constitue le résultat de milliers d'heures de réflexion, de centaines de rencontres, de dizaines de réunions. Une véritable concertation a pris corps au cours de cette opération. A la suite de ce long périple une série de recommandations présentent des avenues de solutions permettant de corriger certaines lacunes et de développer certains secteurs. Dans cette perspective, le bilan doit être considéré comme un document de travail qui ne

---

(1) Bilan de l'activité scientifique de la région Saguenay/Lac-Saint-Jean/Chibougamay, Conseil de la Politique Scientifique du Québec, février 1983.

prendra toute sa valeur que par la réflexion et les discussions qu'il suscitera et les engagements formels qui en découleront aux fins notamment de favoriser et de faciliter une meilleure concertation de la part des principaux partenaires impliqués.

La réalisation de ce bilan a été rendue possible grâce à la participation et à la collaboration étroite du milieu régional. A titre de président, qu'il me soit permis de remercier l'ensemble des intervenants dont les membres du comité régional du bilan qui ont fait preuve d'une grande disponibilité et de conseils judicieux. Aussi, on ne saurait passer sous silence le travail considérable accompli par madame Hélène Harnois, agent de recherche dans le cadre de l'ensemble des activités inhérentes à la production d'un tel bilan.

A l'instar de tous les membres du comité régional, je souhaite vivement que ce bilan soit l'amorce d'actions profitables relatives à la consolidation et au développement des activités scientifiques et technologiques de la région 04.

"BILAN DE L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE
ET TECHNOLOGIQUE DE LA REGION
MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND"

Paul Laurin.

PAUL LAURIN
PRESIDENT DU COMITE REGIONAL

MEMBRES DU COMITE REGIONAL RESPONSABLE DE LA REALISATION DU "BILAN DE L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND"

LAURIN, Paul
Président
Comité régional du Bilan de l'activité scientifique et technologique
Doyen des études avancées et de la recherche
Université du Québec à Trois-Rivières

AYROUD, Mejid
Directeur
Centre de recherche et services techniques
Consolidated-Bathurst Inc.
Grand-Mère

BERGERON, Claude
Journaliste
Le Nouvelliste
Trois-Rivières

BERGERON, Daniel
Directeur général adjoint
Centre hospitalier Sainte-Marie
Trois-Rivières

BONNEAU, Michel
Directeur
Ministère des affaires culturelles
Trois-Rivières

BOURASSA, Jean-Pierre
Président
Musée écologique en sciences naturelles de la région administrative 04
Trois-Rivières

DESILETS, Gaétan
Agent de développement
Conseil régional de développement de la région administrative 04
Trois-Rivières

FARRIER, Jean-Guy
Directeur général
Cégep de Shawinigan
Shawinigan

FRECHETTE, François
Agent de recherche
Office de la planification et de développement du Québec
Trois-Rivières

HARNOIS, Hélène
Agent de recherche et rédactrice du rapport
Décanat des études avancées et de la recherche
Université du Québec à Trois-Rivières

LACERTE, Raynald
Spécialiste en sciences de l'éducation
Ministère de l'Education
Trois-Rivières

LAFLAMME, Benoît
Commissaire industriel
Commission économique régionale de Drummondville
Drummondville

MARTINEZ, Carlos
Directeur aux établissements
Conseil régional de la santé et des services sociaux (région 04)
Trois-Rivières

MESSIER, Georges
Directeur des Services Techniques
Usine C.I.L.
Bécancour

PAQUIN, Maryse
Directrice régionale
Conseil du loisir scientifique de la Mauricie
Trois-Rivières

PLAMONDON, André (01/83 - 05/83)
Professeur
Faculté de foresterie et géodésie
Université Laval
Sainte-Foy

ROUSSEAU, Yves
Secrétaire
Conseil de la science et de la technologie
Québec

THIBAULT, Pierre
Directeur
Emploi et immigration Canada
Trois-Rivières

TREMBLAY, Jacques
Président
Pluritec Inc. Consultants
Trois-Rivières

LE COMITE REGIONAL ET SON MANDAT

LE COMITE

Dans le cadre du mandat reçu par le Conseil de la Science et de la Technologie du Québec, le Doyen des études avancées et de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières a formé, en janvier 1983, un comité régional pour réaliser le "Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond" et il en assume la présidence.

Le comité est formé de 18 membres choisis de façon à bien représenter la région. D'une part, on y retrouve des porte-parole des deux secteurs géographiques que sont la Rive-nord et la Rive-sud; d'autre part, il regroupe des intervenants des différents secteurs de l'activité socio-économique et culturelle, tels l'industrie manufacturière, le génie conseil, les média d'information, l'éducation, la santé et les services sociaux, les gouvernement fédéral et provincial, le loisir scientifique, les organismes de promotion économique. Le comité bénéficie des services d'un agent de recherche. La liste des membres du comité figure au début du présent rapport.

SON MANDAT

Le mandat du comité consiste essentiellement dans la réalisation du bilan de l'activité scientifique et technologique de la région 04 pour l'année financière 82-83.

Plus spécifiquement, le comité a pour tâche

- de dresser l'inventaire des principaux intervenants et des principales réalisations et ressources dans le domaine de l'activité scientifique et technologique dans la région 04;

- d'évaluer les résultats de l'inventaire de façon à en dégager les points forts et les points faibles, d'identifier les besoins de développement scientifique et technologique régional et de cerner les domaines de collaboration et de concertation à privilégier;

- de formuler les recommandations pertinentes à un développement scientifique et technologique valable et efficace pour la région.

INTRODUCTION

Le souci toujours présent de travailler à la croissance socio-économique québécoise incite les responsables de l'Etat à se préoccuper des moyens de faire valoir le potentiel du Québec. Pour mieux y arriver, il apparaît essentiel de nourrir ce développement par l'exploitation de l'activité scientifique et technologique. Favoriser le développement de l'activité scientifique et technologique provoque des retombées multiples: élargissement des connaissances et des champs de compétences, formation de nouvelles générations de scientifiques et de techniciens hautement qualifiés, élaboration de solutions aux problèmes de l'économie, de l'environnement, de la santé... avec lesquels la société est aux prises.

Afin de stimuler ce développement, l'Etat met actuellement l'accent sur le programme d'action "Bâtir le Québec" phase deux, via son grand projet "Le virage technologique". Cette action prioritaire pour les années 1982-1986 doit permettre au Québec de progresser de façon valable sur le plan économique. Face à ce grand défi scientifique et technologique, il importe de saisir dès maintenant que tous les partenaires impliqués doivent se soucier de la qualité de la croissance économique et de ses répercussions sociales. Pour effectuer adéquatement "Le virage technologique", il est primordial que chaque région du Québec s'y engage selon ses spécificités et ses potentialités. Il est donc important de prendre conscience que chacune d'elles a ses particularités, ses problèmes, ses besoins, et qu'ils doivent être clairement identifiés par les agents socio-économiques concernés. Cette prise de conscience sera éclairante dans la mesure où les principaux intervenants se donneront des moyens

d'action pour faciliter la communication, la collaboration et la concertation.

L'absence ou l'insuffisance de concertation dans une région entraîne la méconnaissance des intervenants, des organismes et des actions du milieu; une déperdition d'énergie, un chevauchement des activités; des difficultés dans la diffusion des résultats. L'absence de concertation explique trop souvent l'insuccès et/ou l'inutilité d'une démarche scientifique tandis que le travail accompli dans un partage des ressources de toute nature risque fort de contribuer au développement régional.

Dans sa volonté de participer au développement régional, le Conseil de la Science et de la Technologie du Québec propose une démarche collective portant sur le "Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond". Ce projet constitue le moyen privilégié pour bien se situer sur le plan scientifique et technologique; il facilite également l'exploration des moyens à prendre pour réaliser les possibilités de croissance scientifique et technologique versus le développement socio-économique de la région.

Le présent bilan décrit l'activité scientifique et technologique telle qu'elle se présente pour l'année 82-83 dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond. Il se propose d'explorer les trois grandes composantes, fortement interreliées entre elles, d'un développement scientifique et technologique intégré, c'est-à-dire les activités associées primo à la recherche et développement, secundo au développement des ressources humaines, tertio à l'utilisation des connaissances scientifiques et technologiques.

Ce rapport comporte cinq chapitres. Le premier veut renseigner le lecteur sur la nature du projet, le second esquisse à larges traits le portrait de la région et son potentiel de développement socio-économique. Les deux chapitres qui suivent présentent successivement les résultats de la recherche d'abord par secteur d'enquête, puis par secteur d'activité socio-économique (secteurs: primaire, secondaire, tertiaire). Un dernier chapitre permet de jeter un regard sur l'ensemble de l'activité scientifique et technologique régionale, de faire ressortir les points forts et les points faibles de son devenir et de dégager les principales recommandations.

CHAPITRE I

PROJET REGIONAL

I. PROJET REGIONAL

1.1 LE BUT

Le bilan de l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond a pour but de contribuer de façon significative au développement de l'activité scientifique et technologique et, conséquemment, au développement économique, social et culturel de la région et de l'ensemble du Québec.

1.2 LES OBJECTIFS

Les grands objectifs poursuivis par cette démarche sont les suivants:

- faciliter dans la région l'adaptation aux évolutions scientifiques et aux technologies nouvelles;

- faire connaître les activités scientifiques et technologiques et les ressources potentielles à la région et à l'ensemble des régions du Québec;

- favoriser les activités d'échange, de collaboration et de concertation entre les principaux intervenants dans le développement économique, social et culturel, en vue de permettre une meilleure coordination et une meilleure utilisation des ressources dans la région et dans l'ensemble du Québec.

1.3 LES LIMITES

En premier lieu, il importe de préciser que ce bilan se défend d'être un inventaire exhaustif des activités scientifiques et technologiques

de toute la région 04 et des ressources qui y sont rattachées. Il ne veut que fournir l'occasion de découvrir les principales ressources potentielles de la région et les principales possibilités d'action.

En second lieu, le temps qui fut imparti pour couvrir l'ensemble du territoire 04 constitue une contrainte importante dans la démarche, compte tenu du grand nombre de secteurs et de sous-secteurs à inventorier.

D'autre part, l'instrument d'enquête qui a été privilégié, soit le questionnaire, est également assujetti à des limites, telles: l'interprétation des questions, les réponses incomplètes, et/ou tout ce qui est inhérent à ce mode d'enquête.

De plus, il est souvent impossible d'obtenir toute l'information, principalement dans le secteur de l'entreprise privée, à cause entre autres du phénomène de la concurrence, de la compétition, du secret industriel. Enfin, les entreprises manufacturières, plus particulièrement les PME, sont souvent aux prises avec des échéances à court terme et ont des impératifs plus urgents que celui de répondre à un questionnaire.

Par conséquent, l'information recueillie, considérée suffisante et représentative pour les besoins de l'enquête, doit être interprétée avec réserve.

1.4 L'ENQUETE

1.4.1 La méthodologie

La méthodologie mise au point pour la réalisation du bilan est puisée au volume intitulé: "La Mesure Des Activités Scientifiques

Et Techniques - Méthode type proposée pour les enquêtes sur la Recherche et le Développement expérimental", Manuel De Frascati (1980), OCDE, Paris, 1981.

Cette méthode type a été utilisée par de nombreux pays et organismes internationaux. Le fait de recourir à une méthode à caractère scientifique éprouvée offre des garanties non négligeables; de plus, son emploi permet, dans une certaine mesure, d'obtenir de l'information qui pourrait fournir des éléments de comparaison entre pays, provinces, régions ou organismes divers.

Pour réaliser le bilan de l'activité scientifique et technologique de la région 04, le Manuel De Frascati a été un guide utile. Il a permis, entre autres, de préciser les concepts, de définir les termes, d'identifier les secteurs d'enquête, d'établir les balises, de déterminer les secteurs d'activité socio-économique à analyser.

1.4.2 Concept et définition des termes

L'activité scientifique et technologique est un concept comportant des éléments de contenu souvent fort complexes et il constitue en quelque sorte tout un monde à définir. Le Manuel De Frascati fait sien le concept tel que développé par l'UNESCO pour qui l'activité scientifique et technologique inclue Recherche scientifique et développement expérimental (RD), Enseignement et formation scientifiques et techniques (EFST), Autres activités scientifiques et technologiques (AAST). A ces trois grandes catégories, il a été jugé important d'en ajouter une quatrième concernant le loisir scientifique.

Pour les besoins de l'enquête, un glossaire a été préparé (qu'on retrouve en annexe I). Les termes qu'on y retrouve, ventilés et adaptés aux besoins du projet de la région 04, sont en grande partie tirés du Manuel De Frascati. Toutefois quatre termes clés utilisés régulièrement dans ce rapport se définissent de la façon suivante:

1) La recherche-développement

Par recherche-développement, on entend tout travail de création entrepris de façon systématique, en vue d'accroître la somme des connaissances scientifiques et techniques et d'utiliser les connaissances pour de nouvelles applications.

La recherche-développement comprend la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental.

2) L'enseignement et la formation scientifiques et techniques

Par enseignement et formation scientifiques et techniques, on entend toutes les activités d'enseignement et de formation du personnel, exercées dans les universités et les établissements d'enseignement post secondaires.

3) Autres activités scientifiques et technologiques

Par autres activités scientifiques et technologiques, on entend les activités à caractère scientifique et technologique qui ne sont pas subordonnées à la recherche-développement et qui s'exercent de façon tout à fait autonome.

Ce groupe d'activités comprend les services d'information scientifiques et technologiques, la collecte et l'analyse de données, les études et essais.

4) Le loisir scientifique et technique

Par loisir scientifique et technique, on entend les activités auxquelles les personnes s'adonnent librement, qui permettent de faire acquérir et/ou de compléter, de façon concrète, les connaissances scientifiques et techniques de base, de mieux voir ou comprendre le milieu dans lequel nous vivons, et même de découvrir de nouvelles choses et de faire soi-même des réalisations du domaine de la science et de la technologie de façon originale.

1.4.3 Le questionnaire

Le questionnaire a été le moyen d'enquête privilégié pour aider à préparer le présent bilan. Il a été élaboré à partir des principes du Manuel De Frascati ainsi que des questionnaires du Bureau de la Science et de la Technologie du Québec.

Afin d'obtenir un instrument plus approprié aux caractéristiques des différents secteurs à inventorier, plusieurs questionnaires furent construits par des sous-groupes de travail, dont la composition comprenait des membres du comité régional et/ou des personnes ressources des secteurs concernés et l'agent de recherche.

Les différents questionnaires qui servirent à la cueillette de l'information comportaient au moins trois volets, soit le volet

Recherche et développement, le volet Enseignement et formation scientifiques et techniques, et volet Autres activités scientifiques et technologiques. Un quatrième volet portant sur le Loisir scientifique complétait le questionnaire proposé aux participants concernés par ce type d'activité.

Chacun de ces volets comportait des questions qui ont permis notamment de connaître qui, dans la région, intervient dans le domaine de la science et de la technologie, quelles sont les ressources humaines et financières impliquées, quels organismes subventionnent et/ou collaborent, quelles clientèles sont rejointes.

Selon le secteur d'enquête les questionnaires furent expédiés par la poste ou remplis lors de rencontres ménagées à cet effet. De façon générale, un rappel téléphonique et/ou une entrevue ont été des stimulants propres à favoriser un taux de réponses représentatif.

1.4.4 Les secteurs d'enquête

L'enquête a été menée à partir des grands secteurs proposés dans le "Manuel De Frascati" 1980, eux-mêmes subdivisés en sous-secteurs (socio-économiques et culturels), soit:

- Entreprise: -- Entreprise manufacturière (grande entreprise - petite et moyenne entreprise)
  -- Entreprise publique de services (énergie de masse, média d'information)
  -- Entreprise privée de service (téléphone, génie conseil, média d'information)

- Enseignement: -- Secteur universitaire
  -- Secteur collégial
  -- (Secteur secondaire et primaire)

- Santé et services sociaux: -- Centres hospitaliers et Départements de santé communautaire
  -- Centres d'acceuil
  -- Centres de services sociaux

- Etat (les services gouvernementaux):
  Gouvernement: -- Fédéral
  -- Provincial
  -- Municipal

- Autres: -- Loisir scientifique
  -- Syndicats

Il convient, d'ores et déjà, d'attirer l'attention du lecteur sur les précisions qui suivent concernant chacun des secteurs d'activité qui ont fait l'objet d'investigations.

SECTEUR ENTREPRISE

- Entreprise manufacturière

L'enquête s'est déroulée auprès de 155 industries de la région qui comptent 50 employés et plus et auprès d'une dizaine d'entreprises comptant moins de 50 employés. En se basant sur le classement utilisé par le ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme du Québec:

- Classe I (0 à 4 employés) : entreprise artisanale
- Classe II (5 à 49 employés) : petite entreprise
- Classe III (50 à 199 employés) : moyenne entreprise
- Classe IV (200 à 499 employés) : grosse entreprise
- Classe V (500 employés et plus): très grosse entreprise

il est permis d'affirmer que l'ensemble de la très grande, de la grande et de la moyenne entreprise de la région a été rejoint par cette enquête.

- Entreprise publique de services

Les deux grandes entreprises de la région en énergie de masse ont été invitées à participer à l'enquête. Quant à la seule entreprise (publique) de média d'information installée en région, elle a également accepté de collaborer à cette recherche.

- Entreprise privée de services

Dans le domaine du génie conseil, le répertoire de l'Association des Ingénieurs conseils du Québec, en date du 20 mai 1982, indique que, dans la province, 214 firmes sont membres de l'Association. Dans la région 04, il appert, selon le même répertoire, que cinq firmes sont membres de l'Association. Pour les fins du bilan, ces cinq firmes ont été interrogées ainsi qu'une firme ne faisant pas partie de l'Association.

La principale entreprise dans le domaine de la téléphonie ainsi que les 21 média d'information de la région 04 (télévision, radio AM-FM, quotidiens et hebdos) ont été rejoints par cette enquête.

SECTEUR ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Le secteur de l'éducation a été couvert à tous les niveaux d'enseignement. Cependant, les établissements des niveaux primaire et secondaire n'ont pas été interrogés sur le volet Enseignement et formation scientifiques et techniques puisque, d'après les balises de départ, ce volet couvre uniquement les activités d'enseignement et de formation postsecondaires.

SECTEUR SANTE ET SERVICES SOCIAUX

L'ensemble du réseau des Affaires sociales de la région 04 est touché par cette enquête, soit les Centres hospitaliers, les Départements de santé communautaire et les Organismes de services sociaux.

SECTEUR ETAT

Tous les ministères et organismes des gouvernements fédéral et provincial - région 04, (à l'exclusion de l'Enseignement, Santé et services sociaux qui sont les objets d'enquête des deux secteurs précédents) ont été invités à participer au bilan.

Quant au sous-secteur Municipal, les 10 municipalités régionales de comté (M.R.C.) ont été approchées pour compléter le questionnaire. Au niveau des municipalités comme telles, n'ont été considérées que les plus importantes en terme de population; toutefois, au moins une municipalité par municipalité régionale de comté a été sélectionnée. Au total, 14 municipalités ont été retenues, ce qui permet d'affirmer que le territoire 04 a été couvert en entier.

SECTEUR AUTRES

Ce secteur regroupe particulièrement tous les organismes de loisir scientifique qui font partie du Conseil du loisir scientifique de la Mauricie.

Pour compléter la liste (qu'on retrouve en Annexe II) des organismes régionaux rejoints lors de l'enquête, il reste à signaler l'envoi du questionnaire à deux organismes syndicaux.

Afin de consolider l'information sur l'enquête proprement dite, le lecteur est invité à consulter le tableau suivant intitulé: Distribution des questionnaires et des réponses obtenues.

L'examen attentif de ce tableau permet de dégager certaines constatations. En premier lieu, il faut mettre en exergue le pourcentage global des répondants à cette enquête, soit 70,05%. On peut y déceler une grande motivation à répondre et le signe d'une préoccupation de plus en plus grande des phénomènes scientifiques et technologiques.

La plus grande part de ces résultats concerne l'entreprise manufacturière avec un taux de réponses moyen de 63,41%, (soit 104 réponses obtenues sur 164 questionnaires distribués). Trois groupes d'industries ont répondu à 100%. Cette performance apparaît d'autant plus impressionnante que l'on connaît les réticences et les contraintes qui font hésiter les entreprises à s'impliquer dans ce type d'enquête.

TABLEAU 1

DISTRIBUTION DES QUESTIONNAIRES ET DES REPONSES OBTENUES

SECTEUR	SOUS-SECTEUR	NOMBRE DE QUESTIONNAIRES DISTRIBUES	NOMBRE DE REPONSES OBTENUES	POURCENTAGE DES REPONDANTS
ENTREPRISE	Entreprise manufacturière - Gr. entreprise - P.M.E	30 134	29 75	96,66 % 55,97 %
	Entreprise publique de services - Energie de masse - Média d'information	2 1	2 1	100,00 % 100,00 %
	Entreprise privée de services - Téléphone - Génie conseil - Média d'information	1 6 21	- 5 21	- 83,33 % 100,00 %
	T O T A L	195	133	68,20 %
ENSEIGNEMENT	Universitaire	1	1	100,00 %
	Collégial	6	6	100,00 %
	Secondaire, primaire	41*	41*	100,00%
	T O T A L	48	48	100,00 %
SANTE ET SERVICES SOCIAUX	Centres hospitaliers	15	5	33,33 %
	D.S.C.	3	3	100,00 %
	Services sociaux	9	2	22,22 %
	T O T A L	27	10	37,04 %
ETAT (Services gouvernementaux)	Fédéral	21	21	100,00 %
	Provincial	35	35	100,00 %
	Municipal: - Municipalités - M.R.C.	14 10	4 4	28,57 % 40,00 %
	T O T A L	80	64	80,00 %
AUTRES	Organismes de loisir scientifique	32	13	40,62 %
	Syndicats	2	1	50,00 %
	T O T A L	34	14	41,18 %
	G R A N D T O T A L	304	269	70,05 %

* Ce nombre comprend, outre les 17 établissements d'enseignement privé, 24 commissions scolaires qui regroupent 204 écoles de niveau secondaire ou primaire.

On se rend compte également de l'excellente contribution des intervenants des secteurs Enseignement et Services gouvernementaux (gouvernements fédéral et provincial).

Par ailleurs, le secteur Santé et services sociaux ainsi que le sous-secteur Municipal ont moins participé au présent inventaire. Il semble, dans ces deux cas, que le petit nombre de répondants soit attribuable à une pratique de recherche et développement informellement structurée pour le premier groupe et quasi inexistante pour le second.

1.5 LA PRESENTATION DES RESULTATS

Dans le présent rapport, les résultats de l'enquête sont présentés de deux façons, c'est-a-dire soit par secteur d'enquête, soit par secteur d'activité socio-économique.

Dans le premier cas, le lecteur trouvera des données plutôt globales et générales relativement à chacun des grands secteurs d'enquête tels que définis précédemment. Dans le deuxième cas, les résultats sont regroupés selon les principaux secteurs de l'activité socio-économique régionale. Cette méthode de classement permet de mieux dégager les spécificités et les besoins de l'activité scientifique et technologique versus le développement socio-économique du secteur dans la région.

De l'ensemble des résultats découlent des constats, des commentaires, des questionnements, des recommandations.

CHAPITRE II

LA REGION

MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND

II. LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND

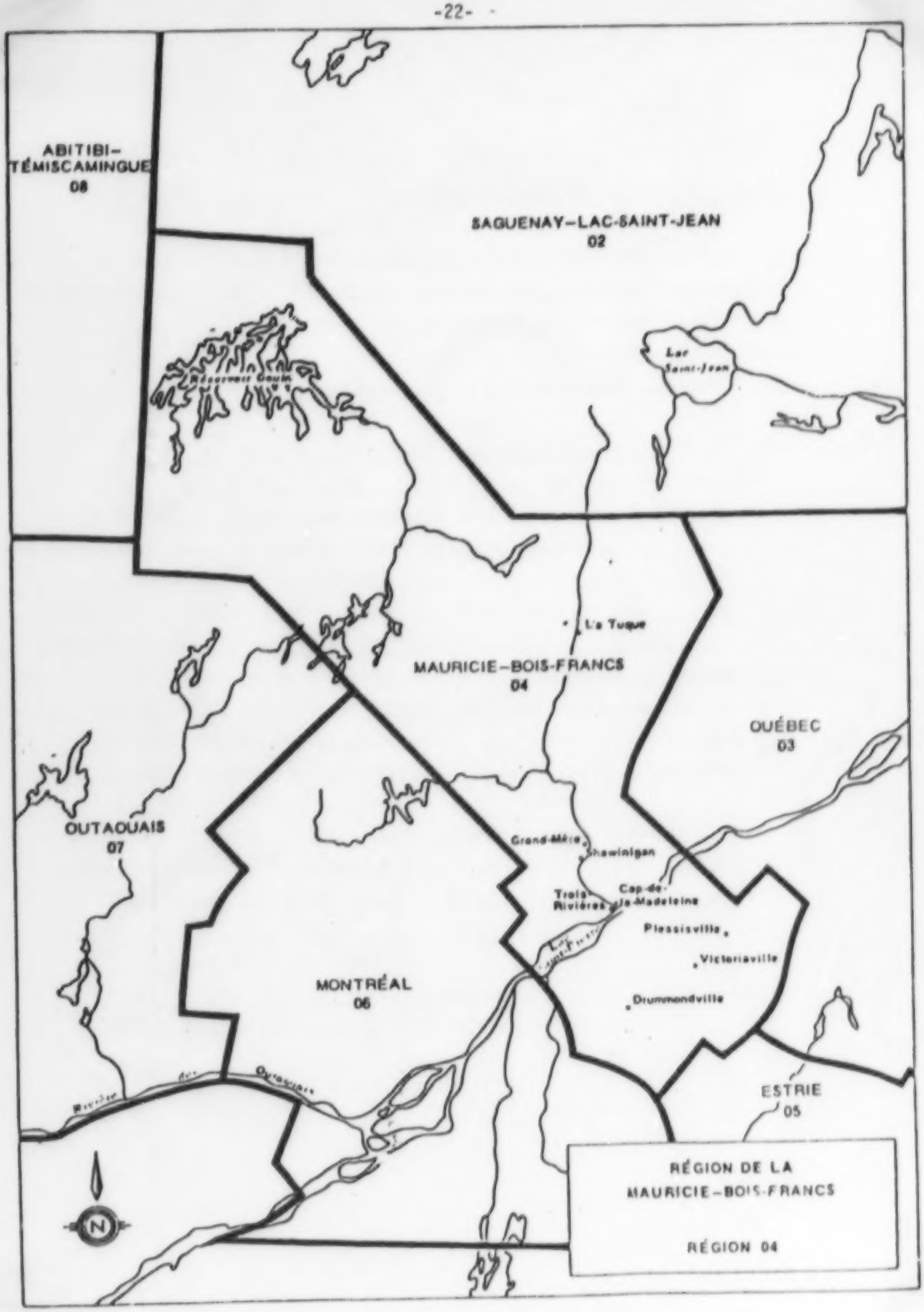
Dans ce chapitre sont d'abord exquissés les traits généraux de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond, puis décrits ses grands secteurs d'activité primaire, secondaire et tertiaire.

2.1 TRAITS GENERAUX

2.1.1 Localisation du territoire

Sise de part et d'autre du Saint-Laurent, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond (04), le "Coeur du Québec", est cernée de toutes parts par les régions administratives de Montréal, de l'Estrie, de Québec, du Saguenay/Lac Saint-Jean, de l'Abitibi/Témiscamingue et de l'Outaouais. Elle occupe en effet le plein centre du territoire québécois habité. Les quelque 40 000 kilomètres carrés qu'elle recouvre ne comptent cependant que pour 3% de la superficie du Québec. Ce qui, à ce chapitre, classe la région 04 au 6^{e} rang des régions administratives.

La région 04 s'étend dans un espace où l'on retrouve les trois grandes unités physiographiques du Québec: le Bouclier Laurentien, la zone appalachienne et la plaine du Saint-Laurent.


ABITIBI–
TÉMISCAMINGUE
08
SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN
02
Réservoir Gouin
Lac Saint-Jean
La Tuque
MAURICIE–BOIS-FRANCS
04
OUÉBEC
03
OUTAOUAIS
07
Grand-Mère
Shawinigan
Trois-Rivières
Cap-de-la-Madeleine
Plessisville
Victoriaville
Drummondville
MONTRÉAL
06
ESTRIE
05
N
RÉGION DE LA
MAURICIE–BOIS-FRANCS
RÉGION 04

2.1.2 La population

La population de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond comptait, en 1981, 441 408 habitants. Sa part relative par rapport à la population québécoise a fortement diminué au cours des dernières années passant de 7,8% en 1961 à 6,9% en 1981. Toutefois, depuis 1971, on assiste à une certaine stabilité sous ce rapport.

Sur le plan démographique, la région se situe au troisième rang après Montréal et Québec. De plus, sa population est urbaine dans une proportion de 70%.

TABLEAU 2

LA POPULATION DU QUEBEC SELON LES REGIONS ADMINISTRATIVES 1961-1981

REGIONS	1961	%	1971	%	1976	%	1981	%
01 - Bas St-Laurent-Gaspésie	246 981	4,7	232 598	3,9	225 392	3,7	234 011	3,6
02 - Saguenay-Lac St-Jean	272 189	5,2	279 879	4,6	284 903	4,6	300 829	4,7
03 - Québec	855 230	16,3	941 488	15,6	978 878	15,7	1 032 077	16,0
04 - Mauricie/Bois-Francs	411 176	7,9	420 694	7,0	427 449	6,8	441 408	6,9
05 - Estrie	210 593	4,0	224 184	3,7	229 601	3,7	239 136	3,7
06 - Montréal	2 916 010	53,6	3 423 458	56,8	3 540 635	56,8	3 631 640	56,4
07 - Outaouais	206 858	3,9	242 352	4,0	270 819	4,3	273 681	4,3
08 - Nord-Ouest	154 877	2,9	148 273	2,5	151 375	2,4	153 083	2,4
09 - Côte Nord et Nouveau-Québec	82 297	1,5	114 888	1,9	127 194	2,0	137 737	2,1
LE QUEBEC	5 259 211	100,0	6 027 764	100,0	6 234 445	100,0	6 438 400	100,0

* Source: Statistique Canada, Recensement du Canada, 1961, 1971, 1976, 1981.

On constate également que la progression démographique de la région depuis 1976 est supérieure à celle enregistrée au niveau du Québec; ce qui se traduit par une augmentation de 4,4% de la population régionale par rapport à 3,3% au niveau provincial (pourcentage qui est basé sur l'évolution de la population du Québec, tel que démontrée sur le tableau 2).

TABLEAU 3

EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE DE LA REGION 04, 1961-1981

	1961	1966	1971	1976	1981
POPULATION TOTALE DE LA REGION	411 100	423 700	420 900	422 800	441 408
VARIATION	-	3,1%	-0,7%	0,5%	4,4%
PART REGIONALE (par rapport à la population québécoise)	7,8%	7,3%	7,0%	6,8%	6,9%

* Source : Statistique Canada, Recensements de 1961, 1966, 1971, 1976 et 1981.

Toutefois, si on considère les pyramides des âges, on remarque de nets signes de vieillissement de la population régionale. En effet, 37,4% de la population en 1961 se trouvait dans la classe 0-14 ans alors qu'en 1981 elle n'est plus que de 21,7%. D'un autre côté, le groupe de 65 ans et plus passait au cours de la même période de 5,8% à 9,8%.

Ce vieillissement de la population s'explique évidemment par la relative stagnation du taux de natalité mais également par un bilan migratoire négatif. Les dernières données disponibles indiquent un déficit net de 48 000 personnes entre 1961 et 1976. Ce sont principalement les centres urbains de Montréal et de Québec qui attirent la jeune clientèle en raison d'une meilleure possibilité d'emplois.

En résumé, la population régionale est caractérisée par une légère reprise de la croissance démographique, des signes évidents de vieillissements et une émigration des jeunes vers les grands centres.

2.1.3 Découpage de l'espace

La région administrative 04, comprend deux grands sous-ensembles, le nord et le sud, délimités par la division naturelle que constitue le fleuve Saint-Laurent. La population est répartie entre les deux rives dans une proportion approximative de 55% au nord et de 45% au sud.

Elle compte environ 184 municipalités sur l'ensemble de son territoire.

En vertu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (projet de loi 125) adopté le 21 novembre 1979 par le gouvernement du Québec, on a assisté dans la région 04, comme dans toutes les régions, à la mise en place de nouvelles institutions, les municipalités régionales de comté (M.R.C.).

Les municipalités de la région 04 sont réparties dans 10 M.R.C.: Arthabaska, Bécancour, Drummond, Nicolet-Yamaska, l'Erable (partie) au sud, Centre de la Mauricie, Francheville, Haut Saint-Maurice, Maskinongé, Mékinac au nord. Par ailleurs, la M.R.C. de Francheville, qui comprend l'agglomération de Trois-Rivières, est la plus populeuse puisqu'elle représente près de 30% de la population régionale.

Les principales agglomérations urbaines sont, sur la rive sud, Bécancour, Drummondville et Victoriaville; sur la rive nord, Trois-Rivières, Shawinigan, Cap-de-la-Madeleine, Louiseville, Grand-Mère et La Tuque.

2.1.4 Les ressources naturelles

2.1.4.1 L'eau

L'eau est, certes, l'un des traits dominants de la région 04. En effet son réseau hydrographique regroupe un fleuve, de nombreux lacs et rivières. Le fleuve Saint-Laurent et la rivière Saint-Maurice en sont les principaux éléments.

En ce qui a trait aux lacs de la Mauricie, on n'a plus à épiloguer ni sur leur nombre (plus de 15 000) ni sur leur beauté, leur variété et les centres d'intérêts qu'ils constituent.

2.1.4.2 Les terres agricoles

La région Mauricie/Bois-Francs/Drummond consacre environ 12% de son territoire à l'agriculture. Cela représente également 12% de la surface cultivée totale du Québec.

Le territoire agricole de la région occupe en effet une superficie d'environ 689 182 hectares. Quoique le secteur sud soit beaucoup moins étendu que le secteur nord, il n'en possède pas moins de 71% des terres cultivées de toute la région.

2.1.4.3 La forêt

La forêt occupe une superficie importante de la région, soit quelque 75% du territoire. Elle correspond à près de 7% de l'ensemble du domaine forestier du Québec.

La superficie forestière productive s'étend sur 36 000 kilomètres carrés, ce qui représente 70% de toute la superficie forestière de la région. La forêt publique couvre 80% de la superficie productive et la forêt privée 20%

Les forêts de la région 04 se composent de résineux (épinette, sapin baumier, pin gris, rouge et autres résineux) et de feuillus (bouleau à papier, bouleau jaune, peuplier, érable et autres feuillus). Même si l'ensemble de la forêt régionale se caractérise par un pourcentage de 63% de résineux, les forêts publiques offrent deux fois plus de résineux que de feuillus, comparativement aux privées, dont la composition est équivalente entre les résineux et les feuillus.

2.1.4.4 Les mines et carrières

La région Mauricie/Bois-Francs/Drummond n'est manifestement pas une région minière; elle arrive même, dans ce secteur d'activité, au tout dernier rang des régions du Québec. Son sous-sol ne

possède qu'un peu de zinc, d'or, de nickel-cuivre et quelques minéraux non-métalliques.

2.2 LES GRANDS SECTEURS D'ACTIVITE DE LA REGION 04

Avant de présenter les grands secteurs d'activité de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond, il semble pertinent de situer brièvement le lecteur dans l'évolution économique de la région et de s'attarder sur la présence de l'eau dans le développement socio-économique régional.

L'essor économique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond est intimement lié à la présence du fleuve Saint-Laurent et de ses affluents. Historiquement, les cours d'eau ont servi de voies de pénétration et plus tard de sources d'énergie et des moyens de transport.

De par sa situation géographique dans la vallée du Saint-Laurent, la région 04 a été propice à l'établissement et au maintien d'une agriculture prospère. Ses ressources en bois et en énergie hydroélectrique ont favorisé également l'amorce de l'industrialisation.

Si dans la sous-région sud, ce sont les bons potentiels agricoles qui ont donné naissance aux agglomérations de Victoriaville et Drummondville, sur la rive nord, c'est grâce à la forêt et à l'énergie hydroélectrique que les agglomérations de Trois-Rivières, Shawinigan, Grand-Mère et La Tuque ont connu un fort développement.

Le fleuve Saint-Laurent et la rivière Saint Maurice, principales composantes du réseau hydrographique de la région 04, demeurent

toujours des éléments susceptibles de favoriser l'implantation de nouvelles industries ayant un important besoin d'eau. Ce bassin possède, de plus, un excellent potentiel pour le transport du bois par flottage. Malheureusement, la qualité de l'eau est affectée par certains problèmes de pollution causés par les déchets des usines de pâtes et papiers, les résidus de l'industrie chimique et métallurgique, le déversement des eaux usées municipales, le drainage agricole et parfois l'élevage des animaux.

Le potentiel hydro-électrique de la région déjà exploité s'élève à plus de 2 000 MW; ce chiffre représente 10% de l'ensemble de la puissance québécoise déjà mise en valeur. Le potentiel encore exploitable dans la région équivaut à un autre 2 000 MW, soit 7% de la capacité totale du Québec.

La présence du fleuve Saint-Laurent fait également bénéficier la région de deux ports en eau profonde, ouverts douze mois par année, soit ceux de Trois-Rivières et de Bécancour. Ils peuvent accueillir des navires très avancés technologiquement et desservent toutes les industries intéressées. Ils constituent en eux-mêmes une industrie d'une grande importance pour la région; son impact économique s'élève à plusieurs millions de dollars. Enfin, le potentiel récréatif relié à l'eau est sans contredit un atout régional fort précieux.

Suite à cette information qui est une partie de la toile de fond de la vie économique régionale, on peut maintenant passer à la présentation des principales composantes de la structure socio-économique de la région 04, selon la répartition par grand secteur, soit: primaire, secondaire et tertiaire.

Le tableau, portant sur la "Répartition de l'emploi selon les 10 branches d'activité, région 04 et Québec" fait état des données relatives au nombre d'emplois selon les diverses branches d'activité régionale.

Ce tableau démontre, qu'en 1981, les secteurs primaire, secondaire et tertiaire de la région 04 regroupent 169 000 travailleurs employés dans les différentes branches de l'activité socio-économique. Ces emplois sont répartis de la façon suivante: 7,3% pour le secteur primaire, 32,0% pour le secondaire; quant au tertiaire, il accapare la main-d'oeuvre dans une proportion de 60,8%.

TABLEAU 4

REPARTITION DE L'EMPLOI SELON LES 10 BRANCHES D'ACTIVITE, REGION 04 ET QUEBEC

BRANCHE D'ACTIVITE	Nombre d'emplois				Part total en 1981	
	1978 région 04	1981 région 04	Variation région 04 (%)	Variation Québec (%)	Dans la région 04 (%)	Au Québec (%)
Secteur primaire	11 400	12 300	7,9	7,1	7,3	4,8
Agriculture	9 300	10 500	12,9	0,1	6,2	2,0
Forêt, chasse et pêche	1 600	1 300	-18,8	-3,9	0,8	0,9
Mines et carrières	600	500	-16,7	0,1	0,3	1,0
Secteur secondaire	55 000	54 000	-1,8	-8,2	32,0	27,1
Construction	8 000	6 400	-20,0	-15,9	3,8	4,3
Manufacturier	47 000	47 000	1,3	-7,5	28,2	23,0
Secteur tertiaire	96 500	102 700	7,5	2,4	60,8	68,0
Transport; (communication)	10 700	10 200	-4,7	-0,22	6,0	8,6
Commerce, finance et ass.	30 600	32 900	7,5	-1,9	19,5	22,4
Services	47 100	51 600	9,5	16,4	30,5	33,2
Administration publique	7 100	8 000	12,7	6,4	4,7	5,9
TOTAL DES ACTIVITES	161 900	169 000	4,4	-2,30	100,0	100,0

* Sources: Commission de l'Emploi et de l'Immigration du Canada (C.E.I.C.) district de Trois-Rivières, estimés et prévisions publiés en juin 1981; Statistique Canada, no 71-001

2.2.1 Le secteur primaire

Dans le secteur primaire, c'est principalement par l'activité agricole et l'élevage que se distingue la région 04. En effet, l'activité "Agriculture" représente 6,2% de l'emploi total de la région, comparativement à 2,9% pour la moyenne québécoise. Ce secteur détient également une part relative de l'emploi supérieure à celle du Québec (soit 7,3% comparativement à 4,8%). Quant aux activités issues de la forêt, de la chasse et de la pêche, des mines et des carrières, elles connaissent une diminution constante du nombre d'emplois depuis 1978.

Pour mieux situer le secteur primaire de la région 04 il apparaît utile de présenter ses deux pôles principaux, le secteur "Agriculture et élevage" et le secteur "Foresterie".

2.2.1.1 Agriculture et élevage

Comme partout ailleurs au Québec, malgré une certaine tendance à la diversification, la production dominante de la région 04 demeure la production laitière. A cet effet, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond est reconnue comme étant non seulement très spécialisée dans ce type de production avec 58,2% des fermes qui s'y adonnent, mais aussi comme étant le principal bassin laitier du Québec.

La production fourragère occupe le premier rang de la production régionale en terme de superficie cultivée et la production porcine se situe au deuxième rang, par rapport cette fois, à la valeur des ventes de produits agricoles. Un secteur qui connaît des

progressions importantes depuis les dernières années est celui de la production céréalière. Cette dernière qui est en pleine évolution, permet de maintenir le pourcentage d'auto-approvisionnement à 30%. Dans le domaine des productions horticoles, une production qui ressort en Mauricie est celle des asperges. Il semble que le développement de la culture des asperges occupe une première place au Québec, dû au fait qu'il soit le plus poussé et le plus avancé.

L'agriculture de la région 04 tend à se diversifier alors que la ferme va davantage dans la spécialisation. De nouveaux adeptes de différents types de productions se multiplient d'année en année: horticulture, production ovine, élevage de lapins et gibiers, apiculture, pisciculture et autres. Dans certains domaines, les progrès sont remarquables; dans d'autres, ils sont plus lents.

Le produit agricole régional brut se situe approximativement à 340 000 000.00 $; il constitue donc un actif important pour la région. Il ne faut pas omettre de souligner que la région 04, en agriculture, semble être très productive par rapport à l'ensemble du Québec. Deux données tendent à prouver cette affirmation: les ventes moyennes par ferme et les ventes moyennes à l'hectare sont en effet supérieures à celles enregistrées pour l'ensemble du Québec.

Enfin, la moyenne d'âge des agriculteurs de la région, particulièrement dans la partie sud, est inférieure à la moyenne d'âge

des agriculteurs de l'ensemble du Québec. Dans la mesure où, en agriculture, le goût de l'innovation et de la recherche est souvent relié à l'âge, cela mérite d'être souligné.

2.2.1.2 Foresterie

Une certaine partie de l'économie régionale est axée sur l'exploitation de la forêt. L'industrie forestière comprend celle du bois de pulpe, du bois de sciage, du meuble et du bois de chauffage. Quatre vingt pourcent des produits des forêts publiques de la région sont consacrés à la fabrication de la pulpe et 20% à faire du bois de sciage. Quant aux productions des forêts privées, elles s'adressent davantage aux industries du meuble et du bois de chauffage qu'à l'industrie papetière.

Il est reconnu que l'exploitation forestière régionale doit répondre avant tout aux besoins de l'industrie des pâtes et papier, lesquels sont de plus en plus élevés. La région 04, déficitaire sur le plan de l'approvisionnement, est conséquemment dépendante de certaines régions du Québec, notamment: Abitibi/Témiscamingue, Saguenay/Lac-Saint-Jean et autres.

2.2.2 Le secteur secondaire

Le secteur secondaire de la région 04 comprend deux grands domaines d'activités: l'industrie de la construction et l'industrie manufacturière. Tel que le démontre le tableau 4, l'industrie de la construction contribue à l'économie régionale par un volume d'emplois qui se situe légèrement sous la moyenne québécoise (3,8% pour la région 04, comparativement à 4,3% au

Québec). Par contre, la diminution du nombre de ses emplois est supérieure à la diminution des emplois de l'ensemble du Québec (-20,0% en région 04, -15,9% au Québec). Pour ce qui est de l'industrie manufacturière, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond vient au troisième rang des régions du Québec, après celles de Montréal et de Québec. Le secteur manufacturier détient à lui seul, 28,2% de l'emploi régional.

En terme d'emplois manufacturiers, la part relative de la région par rapport à l'ensemble québécois a sensiblement régressé passant de 8,8% en 1970 à 8,1% en 1979. Par ailleurs, le pourcentage de valeur ajoutée passait, dans la même période, de 8,2% à 8,6%.

Le tableau 5, intitulé: Statistiques des Industries Manufacturières - 1979 par groupe majeur - région 04, indique que la région compte près de 840 établissements manufacturiers. Comparativement à d'autres régions similaires au Québec, la structure industrielle régionale est passablement diversifiée puisque la majeure partie des groupes industriels s'y trouvent représentés.

La région se distingue par l'importance de deux de ses productions manufacturières. Si la fabrication du papier emploie un travailleur sur cinq, de même, si on regroupe ensemble Textile, Bonneterie et Habillement, on y retrouve près de 25% de la main-d'oeuvre travaillant dans les secteurs dits "mous".

A elles seules, les entreprises des aliments et boissons et celles du bois comptent respectivement 145 et 122 établissements disséminés ici et là dans toute la région.

TABLEAU 5

STATISTIQUES DES INDUSTRIES MANUFACTURIERES - 1979

PAR GROUPE MAJEUR - REGION 04

GROUPE MAJEUR	NOMBRE D'ETABLISSEMENT	EMPLOI MANUFACTURIER	% DE L'EMPLOI TOTAL	$000 VALEUR AJOUTEE
1. Aliments et boissons	145	3 305	7,6	94 461
2. Tabac	-	-	-	-
3. Caoutchouc et produits en matière plastique	18	382	0,9	8 877
4. Cuir	-	-	-	-
5. Textile	30	5 633	13,0	125 174
6. Bonneterie	14	1 083	2,5	16 165
7. Habillement	67	4 082	9,4	66 294
8. Bois	122	2 779	6,4	61 868
9. Meubles et articles d'ameublement	84	2 949	6,8	56 510
10. Papier et activités connexes	25	8 443	19,4	464 055
11. Imprimerie, édition et activités connexes	59	1 549	3,6	35 408
12. Première transformation des métaux	10	2 198	5,1	136 250
13. Produits en métal	74	1 792	4,1	47 966
14. Machines (sauf électriques)	40	2 394	5,5	60 545
15. Equipements de transport	25	539	1,2	15 044
16. Produits électriques	13	2 314	5,3	85 398
17. Produits minéraux non-métalliques	42	932	2,1	24 936
18. Produits du pétrole et du charbon	-	-	-	-
19. Chimique	19	1 631	3,8	72 093
20. Divers	33	740	1,7	16 784
21. Autres	18	713	1,6	17 332
T O T A L	836	43 458	100,0	1 405 161

SOURCE: Statistique Canada, Catalogue 31-209

En ce qui concerne la valeur ajoutée, (coûts de transformation des matières premières en produits finis ou semi-finis) les secteurs dominants sont dans l'ordre: le Papier, la Première transformation des métaux et le Textile. Sont également non négligeables les groupes suivants: Produits électriques, Industrie chimique, ensemble Bois et Meubles.

De plus, un grand nombre de petites et moyennes entreprises (70% des entreprises), à faible investissement en capital, forme le reste du tissu industriel régional.

2.2.3 Le secteur tertiaire

Dans le secteur tertiaire, la région a effectué un certain rattrapage, particulièrement à deux niveaux. Les activités de commerce, finance et assurance progressent de 7,5% en région par rapport à une diminution de 1,9% pour le Québec. De même, l'administration publique connaît une hausse appréciable comparativement au reste de la province (12,7% pour la région 04 et 5,4% pour le Québec).

Les principaux champs d'action du secteur tertiaire qui sont inventoriés pour les fins de notre bilan font l'objet des considérations qui suivent.

2.2.3.1 L'éducation

La structure éducationnelle de la région 04 est bien développée. L'enseignement supérieur est assuré par une université située à Trois-Rivières (U.Q.T.R.). Elle dispense ses cours dans la cité

trifluvienne ainsi que dans sept sous-centres, dont trois régionaux: Drummondville, Shawinigan, Victoriaville. A l'automne 83, elle compte 9 511 étudiants (temps plein: 4 373, temps partiel: 5 138). Le volume de sa clientèle lui permet d'être la deuxième en importance dans le réseau de l'Université du Québec.

D'autre part, l'enseignement postsecondaire est dispensé par six collèges (quatre publics et deux privés) répartis aux quatre coins de la région; ils rejoignent une clientèle régulière estimée à plus de 10 000 étudiants à temps complet et à près de 4 000 à temps partiel.

Vingt-quatre commissions scolaires font également partie de la structure d'enseignement de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond. Cinq assurent l'enseignement secondaire dans 47 écoles francophones et trois écoles anglophones et dix-neuf l'enseignement primaire dans 154 écoles francophones.

A cet égard, une caractéristique importante de la région réside dans le taux de scolarisation des 15-20 ans qui est supérieur à celui des autres régions administratives; celui des 20 ans est même l'un des plus élevés du Québec.

Les organismes d'éducation présents dans la région produisent sans conteste un impact important sur la communauté régionale. Cet impact provient tant de leur mission d'éducation et de recherche que des différentes activités économiques qu'ils génèrent: emplois, dépenses en biens et services.

2.2.3.2 Santé et services sociaux

Le réseau des Affaires Sociales de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond comprend: 64 établissements qui englobent 15 Centres hospitaliers (ayant recours à plus de 500 médecins), 44 Centres d'accueil, quatre Centres locaux de services communautaires et un Centre de services sociaux du centre du Québec. Administrant présentement un volume budgétaire global s'élevant à 169 183 000.00 $, ces 64 établissements donnent de l'emploi à près de 7 700 personnes.

D'une manière plus spécifique, le portrait de ce réseau est esquissé dans le tableau suivant.

TABLEAU 6
PORTRAIT DU RESEAU DES AFFAIRES SOCIALES POUR LA REGION 04

ETABLISSEMENT	NOMBRE	BUDGET	NOMBRE D'EMPLOYES
Centres hospitaliers	15	122 885 000.00 $	5 460
Centres d'accueil	44	33 829 000.00 $	1 748
C.L.S.C.	4	2 634 000.00 $	138
C.S.S.C.Q.	1	9 835 000.00 $	337
TOTAL	64	169 183 000.00 $	7 683

2.2.3.3 Les services gouvernementaux

A) Le fédéral

Le gouvernement fédéral dessert la population de la région 04 par l'offre de programmes et services relevant de 21 ministères et organismes.

Par rapport au nombre d'effectifs et de spécialisations du personnel, Revenu Canada (Impôt - Accise - Douanes) est le Ministère le plus important en région. Il est suivi, par ordre d'effectifs de: Postes Canada, Emploi et Immigration Canada (Emploi - Assurance chômage - Immigration). Quant aux services de la Défense Nationale et d'Agriculture Canada, ils se classent entre les trois premiers et tous les autres ministères et organismes. Ceux-ci ne sont en général que des comptoirs d'information avec un effectif moyen de 4 personnes.

Les dernières données disponibles situent à environ 2 200 le nombre de fonctionnaires fédéraux en emploi dans les principales villes de la région, Bien que l'on note une concentration d'employés à Shawinigan (Revenu Canada 1 400), à Trois-Rivières et Cap-de-la-Madeleine (450) et à Drummondville (190).

B) Le provincial

L'administration gouvernementale provinciale est présente dans la région 04 par le biais de 15 ministères et de 22 organismes. Du côté des services ministériels, par ordre d'importance en effectifs, les principaux (n'incluant par les services parapublics) sont les ministères: des Transports; de la Justice;

du Travail; de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité des Revenus; de l'Agriculture et de l'Alimentation; des Loisirs, Chasse et Pêches; de l'Energie et Ressources. Si l'on réfère aux activités gouvernementales d'utilisation et d'exploitation de la forêt, de l'énergie hydro-électrique et de l'agriculture, l'importance de la présence des ministères en région respecte dans une bonne mesure la structure économique régionale.

Parmi les organismes gouvernementaux les plus importants en région (toujours par rapport aux effectifs), citons: l'Office des personnes handicapées, l'Office du crédit agricole, la Régie du logement, la Régie des assurances agricoles, l'Office de planification et du développement du Québec, l'Office de la protection des consommateurs.

Les effectifs de cet ensemble administrat f, exception faite du personnel para-public, se chiffrent à 2 129 fonctionnaires, soit 4% du total des fonctionnaires du gouvernement du Québec. Dans ce secteur, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond se situe au troisième rang après celles de Québec et de Montréal. Depuis 1979, la région 04 a connu une croissance d'effectifs moyenne de 4,3%.

2.2.3.4 Loisir - Loisir scientifique

Le secteur loisir - loisir scientifique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond revêt un double aspect: le premier, lié au phénomène humain, social, organisationnel et économique, le second se rapportant essentiellement aux actions de sensibilisation et de vulgarisation scientifique.

Une des particularités régionales dans le domaine du loisir - loisir scientifique est sans contredit celle de l'activité scientifique et technologique. C'est-à-dire que le loisir qui, dans son ensemble, est l'objet de préoccupations de recherches de la part d'institutions publiques et privées dans la région, sans égal ailleurs au Québec. En effet, un des axes de développement privilégié par l'Université du Québec à Trois-Rivières depuis sa création en 1969 est la santé, le sport et le loisir. On y retrouve conséquemment des équipes de professeurs-chercheurs qui relèvent des départements: sciences du loisir et sciences de l'activité physique, dont les activités s'articulent autour des préoccupations et des besoins de ce vaste domaine. Cette activité scientifique et technologique a un impact sur la région immédiate certes, mais également sur l'ensemble des organisations liées au loisir au Québec.

A) L'organisation du loisir dans la région Mauricie/Bois-Francs/ Drummond.

Depuis 1979, le secteur du loisir organisé au Québec jouit d'une infrastructure de concertation et d'organisation très élaborée et ce aux niveaux provincial, régional et local.

L'organisation du loisir dans la région n'est pas différente ni déficiente par rapport aux autres régions du Québec. La coordination régionale s'effectue par le Conseil des Loisirs de la Mauricie, sur la rive nord et par le Conseil Régional des Loisirs du Centre du Québec, sur la rive sud en collaboration avec les diverses associations régionales du loisir dans le domaine du sport, du socio-culturel, du socio-éducatif, du plein-air, du tourisme et du loisir scientifique.

Au niveau local, les municipalités importantes de la région sont toutes dotées d'un service municipal de loisir offrant une multitude de services à leurs citoyens. Dans les municipalités à caractère rural, ce rôle est dévolu à une association locale de loisir. Ces services et associations regroupent à leur tour une multitude de clubs dans plusieurs disciplines du loisir dont plusieurs clubs ou associations de loisir scientifique. L'entreprise privée offre également une gamme variée de biens et services notamment au niveau de la pratique d'activités sportives et de plein-air.

B) Le loisir scientifique dans la région Mauricie/Bois-Francs/ Drummond

La région est dotée depuis 1978 d'un organisme à but non lucratif qui s'intitule le Conseil du loisir scientifique de la Mauricie (les centres Victoriaville et Drummondville sont rattachés administrativement à la région de l'Estrie).

Le conseil régional regroupe actuellement une trentaine de clubs, associations et groupes; ils comptent actuellement plusieurs centaines de membres. Les responsables du loisir scientifique agissent dans les domaines des sciences naturelles, pures ou appliquées, se préoccupent du développement et de l'utilisation des connaissances scientifiques et technologiques par le biais d'activités de loisir.

Somme toute, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond possède des atouts forts importants et de nombreuses ressources pour bien se développer sur les plans économique, social et culturel. La contribution scientifique et technologique des différents secteurs de sa structure socio-économique ne peut qu'être des plus dynamique.

CHAPITRE III

LE PROFIL DE L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND

III. LE PROFIL DE L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND

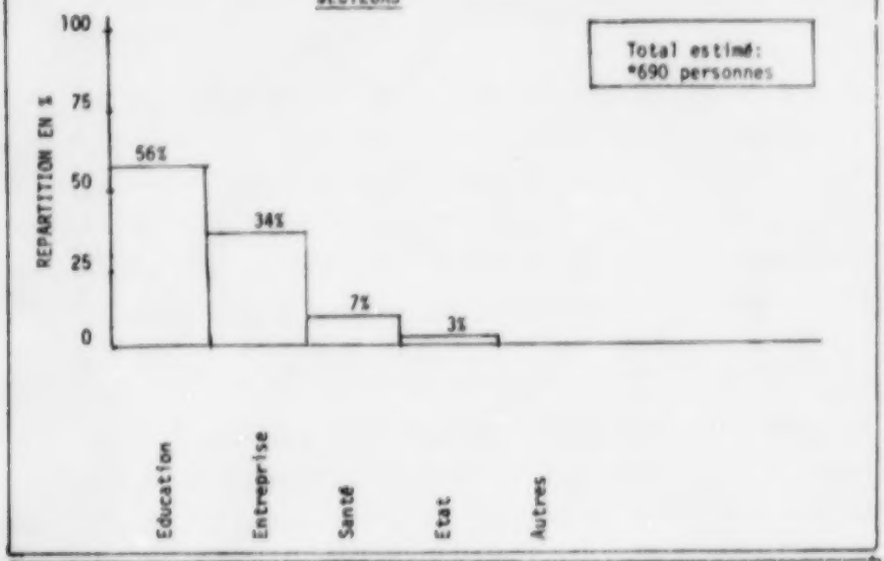
Dans ce chapitre sont présentés, par grands secteurs régionaux d'enquête (Entreprise, Enseignement supérieur, Santé, Etat, Autres), les résultats de la recherche sur l'activité scientifique et technologique. Y est tracé dans ses grandes lignes le profil de l'ensemble scientifique et technologique régional: ses grands intervenants, ses principaux domaines d'activités, les ressources humaines et financières qui lui sont consacrées.

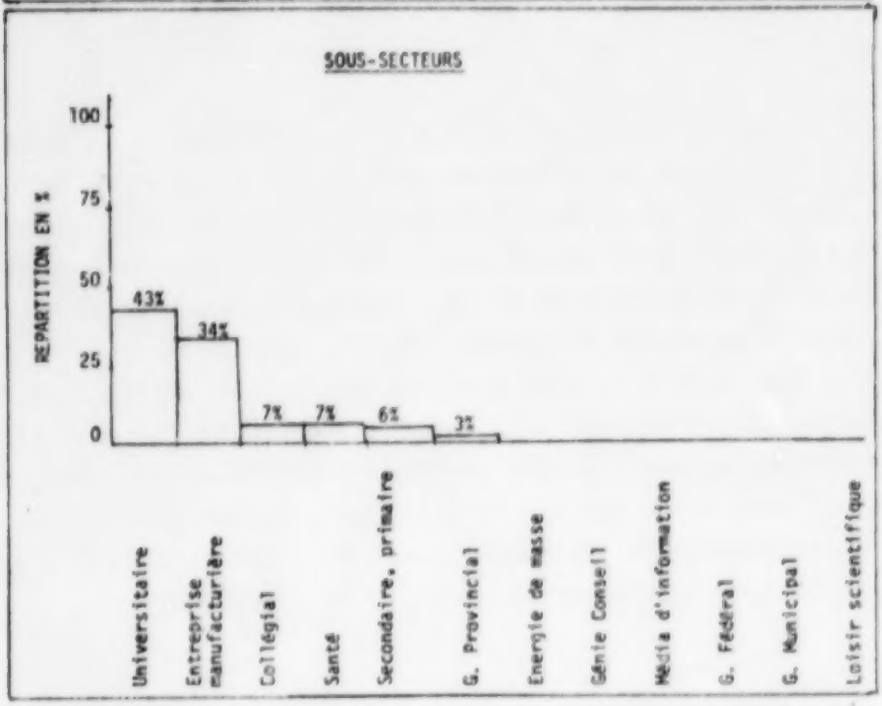
Au départ figurent quatre tableaux (les tableaux 7, 8, 9, 10) qui donnent le portrait de l'ensemble des effectifs et des sommes allouées en Recherche et développement et Autres activités scientifiques et technologiques exercées dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond et ce, par secteur et sous-secteur d'enquête.

A l'examen de ces tableaux, on constate qu'au plan de la recherche et développement les principaux intervenants en terme de ressources humaines sont les secteurs Education et Entreprise avec respectivement 56% et 34% du total des effectifs; 43% de ces ressources relèvent du secteur Universitaire et 34% de l'entreprise manufacturière. En terme de ressources financières les plus grandes sommes allouées le sont par le secteur Entreprise avec 50% du grand total et par le secteur Education avec 45%. Selon la répartition par sous-secteur, l'entreprise manufacturière conserve le 50% des sommes allouées, et le secteur Universitaire 43%. Les grands absents en Recherche et développement sont les secteurs Energie de masse, Média d'information; Gouvernement fédéral et municipal, Loisir scientifique.

TABLEAU 7

ESTIME EN % DE LA REPARTITION DES EFFECTIFS EN "RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT" DE LA REGION 04, SELON LES RESULTATS OBTENUS PAR SECTEUR ET SOUS-SECTEUR D'ENQUETE

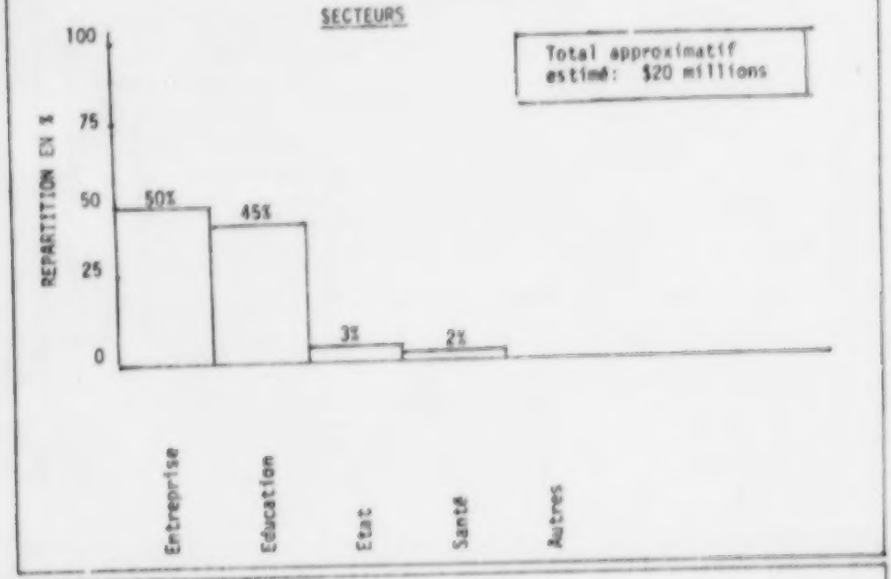




* Estimé incluant toute catégorie de personnel oeuvrant dans le domaine de la R & D (chercheur, professionnel, technicien, soutien, bénévole: plein temps ou temps partiel).

TABLEAU 8

ESTIME EN % DES SOMMES ALLOUEES A LA "RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT" DE LA REGION 04, SELON LES RESULTATS OBTENUS PAR SECTEUR ET SOUS-SECTEUR D'ENQUETE



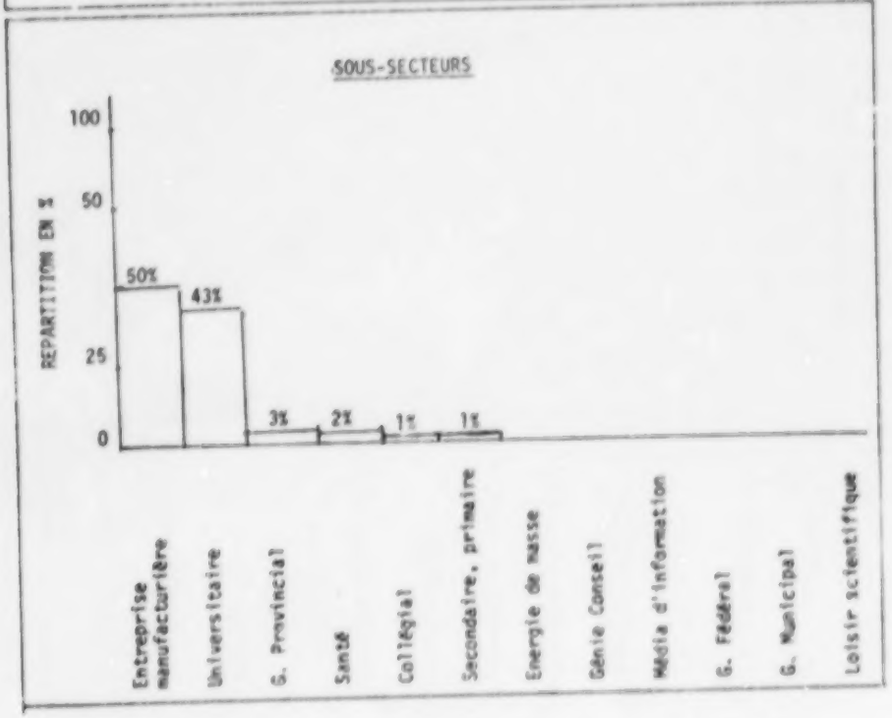
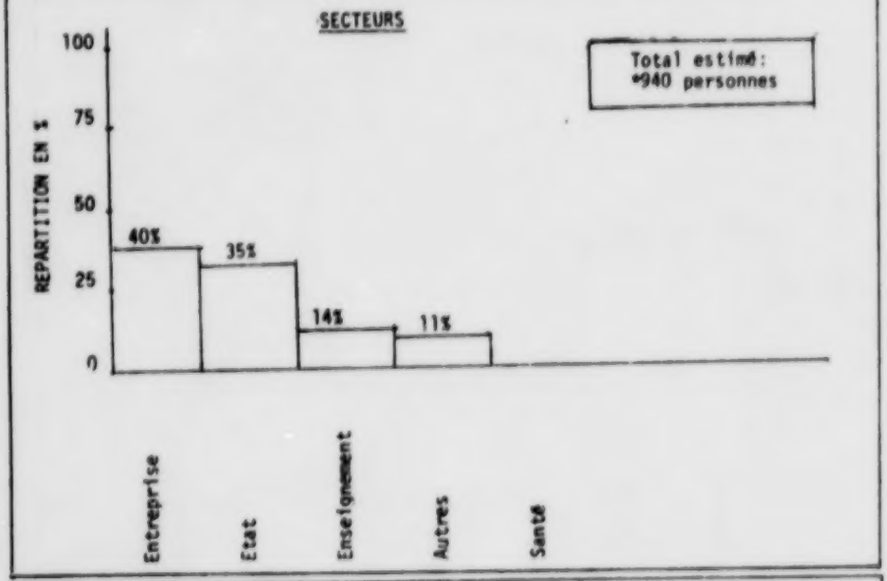
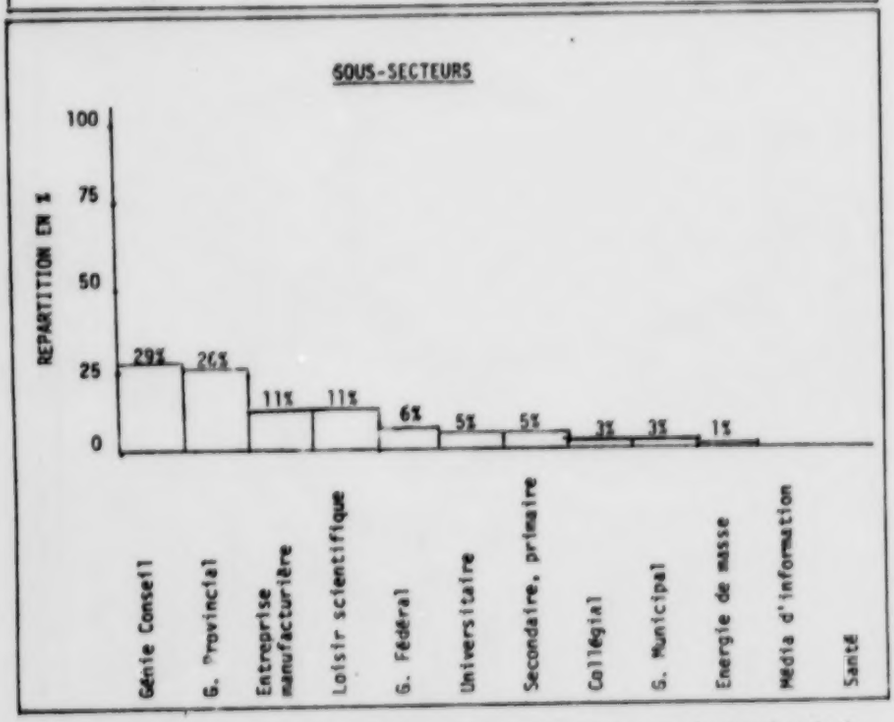


TABLEAU 9

ESTIME EN % DE LA REPARTITION DES EFFECTIFS IMPLIQUES DANS LES "AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES" DE LA REGION 04, SELON LES RESULTATS OBTENUS PAR SECTEUR ET SOUS-SECTEUR D'ENQUETE

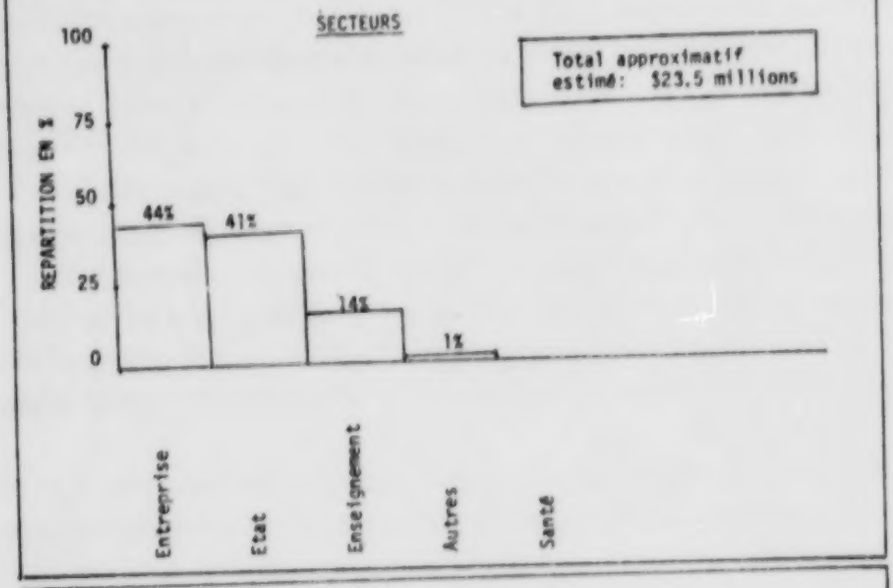


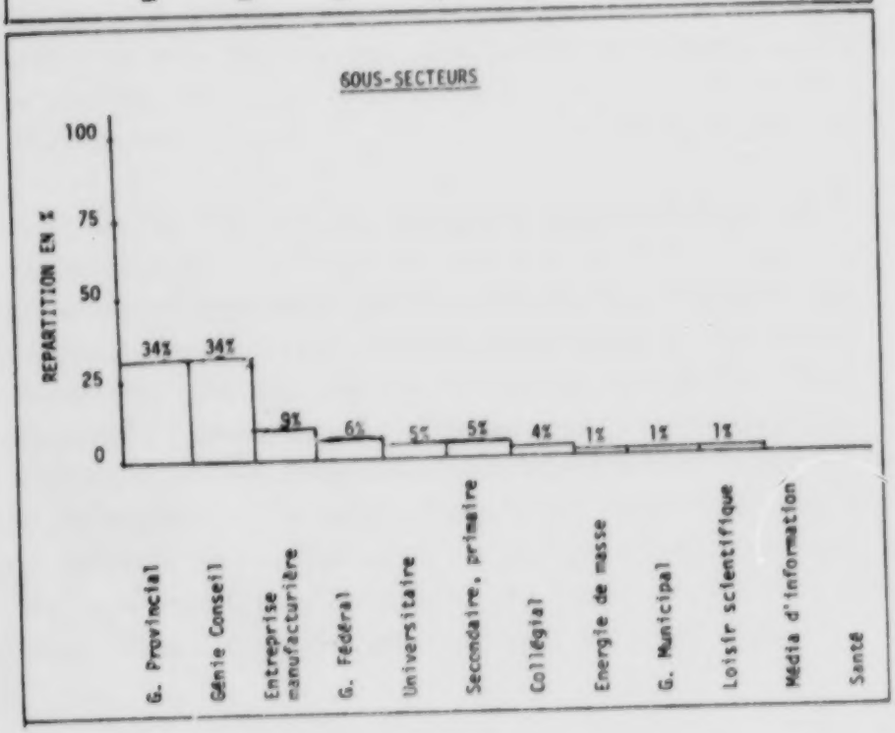


* Estimé incluant toute catégorie de personnel oeuvrant dans le domaine de la R & D (chercheur, professionnel, technicien, soutien, bénévoles: plein temps ou temps partiel).

TABLEAU 10

ESTIME EN % DES SOMMES ALLOUEES AUX "AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES" DE LA REGION 04, SELON LES RESULTATS OBTENUS PAR SECTEUR ET SOUS-SECTEUR D'ENQUETE





Quant au volet "Autres activités scientifiques et technologiques", on remarque que le secteur Entreprise suivi de près du secteur Etat sont les deux grands intervenants en terme de ressources humaines; le premier regroupe 40% du total des effectifs et le second 35%. A l'intérieur de ces deux grands secteurs d'enquête, celui du Génie conseil consacre 29% de l'ensemble de ces ressources en services scientifiques et technologiques et le gouvernement provincial 26%. En terme de ressources financières, on retrouve les mêmes grands intervenants: les secteurs Entreprise et Etat avec un pourcentage respectif de 44% et 41% du total des sommes allouées, et, lorsque ventilés, le gouvernement provincial et le Génie conseil, sous un pied d'égalité, avec chacun 34%.

On retrouve dans ce qui suit une information plus détaillée sur la distribution des données dont il vient d'être fait état; s'y ajoutent les principaux éléments qui permettent de dresser le portrait de l'activité scientifique et technologique régional.

3.1 SECTEUR ENTREPRISE

3.1.1 Entreprise manufacturière

Les résultats de l'enquête sur l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond, démontrent que 53 entreprises (grande entreprise: 20, PME: 33) ou 50% des industries répondantes déclarent exercer de l'activité scientifique et technologique dans au moins un des trois volets. D'une façon sommaire, il ressort qu'au volet recherche et développement, sauf exception, il ne se fait pas de recherche fondamentale dans la région 04; cependant y sont réalisés quelques projets de recherche dite appliquée. On peut aisément affirmer

que les activités se concentrent principalement dans le domaine du développement expérimental, puisqu'on y retrouve 45 entreprises (grande entreprise: 17, PME: 28), soit environ 43% des entreprises répondantes.

En ce qui a trait à la formation scientifique et technique, le nombre d'industries qui offrent à leur personnel des cours de perfectionnement à caractère scientifique et technique ou qui mettent en application des politiques de perfectionnement s'élève à 29 (grande entreprise: 15, PME: 24), soit près de 28% des entreprises répondantes.

Quant aux autres activités scientifiques et technologiques, elles se regroupent sous la catégories: services d'information scientifique et technologique; collecte et analyses des données; études techniques et essais, avec au total 27 industries (grande entreprise: 12, PME: 15), soit près de 26% des entreprises répondantes.

Pour réaliser l'ensemble de ces activités scientifiques et technologiques les entreprises manufacturières de la région affectent environ 347 personnes et consacrent globalement une somme estimée à 12 553 109.00 $. Ces données se répartissent comme suit: 232 personnes et 9 982 109.00 $ aux activités de recherche et développement; 16 personnes et un montant de 519 000.00 $ aux activités de formation scientifique et technique; 99 personnes et 2 052 000.00 $ aux autres activités scientifiques et technologiques.

3.1.1.1 La grande entreprise

La contribution financière de la grande entreprise à l'activité scientifique et technologique, telle qu'elle peut être estimée à partir des réponses données à cette enquête, s'élève à 9 598 109.00 $ dont la majeure partie, soit 7 539 109.00 $, va aux activités de recherche et développement alors que 360 000.00 $ et 1 699 000.00 $ sont alloués respectivement aux activités de formation scientifique et technique et aux autres activités de même nature. Par ailleurs, c'est quelque 220 travailleurs que l'entreprise de grande taille affecte à son activité scientifique et technologique: 146 à la recherche et développement, six à la formation scientifique et technique et 68 aux autres activités du domaine de la science et de la technologie.

En ce qui a trait à la recherche et développement, la grande entreprise exerce en région quelques activités de recherche appliquée, telles: conception et création de nouveaux produits, nouvelles techniques d'utilisation de matières premières, développement de nouveaux produits et procédés, nouvelles technologies et autres. Exception faite de quelques entreprises (ce qui sera précisé dans le chapitre suivant), on peut dire que la grande entreprise a recours aux laboratoires et aux centres de recherches situés hors de la région qu'ils soient québécois, canadiens, voire même internationaux; c'est là que s'exerce plus particulièrement la recherche fondamentale et/ou appliquée.

Cependant, les grandes industries régionales s'adonnent en quasi totalité aux activités de développement expérimental relatives à l'amélioration du produits, du procédé, des techniques, de l'équipement, du rendement, etc...

En formation scientifique et technique, l'implication de la grande entreprise, outre les activités sporadiques comme les conférences, les séminaires, les stages qui s'adressent surtout au personnel cadre ou professionnel, consiste pour quelques industries à faciliter l'acquisition d'une formation supérieure pour son personnel (professionnels et/ou techniciens). Les politiques de perfectionnement de ces entreprises ont pour but d'encourager l'actualisation de la formation selon les aspirations de l'employé et les besoins de la compagnie. Les institutions impliquées dans cette formation supérieure sont, selon les besoins, les institutions régionales (Université du Québec à Trois-Rivières et/ou Collèges de la région) et autres institutions extérieures à la région 04 (québécoises, canadiennes et américaines).

Par ailleurs, certaines grandes entreprises ajoutent à la pratique d'activités scientifiques et technologiques des services d'expertise, de consultation diversifiée, de collecte et d'analyse de données, d'études techniques, essais et autres.

3.1.1.2 La petite et moyenne entreprise

En ce qui concerne la petite et moyenne entreprise, les résultats de l'enquête indiquent que celle-ci consacre à l'activité scientifique et technologique la somme globale de 2 955 000.00 $.

D'une part, un montant de 2 443 000.00 $ est attribué aux activités de recherche et développement et d'autre part, 159 000.00 $ et 353 000.00 $ aux activités de formation et autres activités scientifiques et technologiques.

Du côté des ressources humaines, on constate qu'environ 127 personnes sont affectées à ces activités selon la répartition suivante: 86 à la recherche et développement, 10 à la formation, 31 aux autres activités scientifiques et technologiques.

L'essentiel de la contribution de la petite et moyenne entreprise en recherche et développement se situe dans le domaine du développement expérimental (application industrielle). On remarque tout de même qu'un intérêt pour l'amélioration technologique commence à se développer dans ces industries. Les activités de recherche appliquée d'un petit nombre de PME touchent particulièrement la création de nouveaux produits et le développement de nouveaux procédés. Ces entreprises ont également recours à des laboratoires ou centres de recherche situés hors de la région. La nouvelle technologie est importée principalement par les fournisseurs étrangers.

Au plan de la formation scientifique et technique, la PME offre quelques activités occasionnelles de formation supérieure à son personnel (cadres, professionnels et parfois techniciens). Contrairement à ce qui se passe dans la grande entreprise, les politiques de perfectionnement y sont à peu près nulles.

Enfin, l'implication de la PME apparaît relativement peu signifiante dans les autres activités scientifiques et technologiques, qu'elles consistent en études de marché, collecte et analyse de données, activités diverses.

3.1.2 Entreprise publique de services

Ce sous-secteur d'enquête, tel que spécifié dans le chapitre portant sur le projet régional, comprend les entreprises publiques de services dites en énergie de masse, et celles du domaine des média d'information.

A) Energie de masse

Les deux grandes entreprises de la région qui offrent des services dans le domaine de l'énergie de masse, soit l'Hydro-Québec et la Centrale Nucléaire, n'exercent pas de recherche et développement dans le milieu régional. Cette pratique scientifique et technologique relève soit des grands centres soit du siège social.

Néanmoins, la Centrale Nucléaire de Gentilly indique qu'elle dispense des activités de formation supérieure en radio-protection aux ingénieurs, autres professionnels et techniciens. Pour l'année budgétaire 82-83, la somme de 18 000.00 $ y fut allouée.

Cette même entreprise réalise des activités de collecte et d'analyse de données, de brevets, de services de consultation, diffusion et traduction (uniformisation de la terminologie nucléaire). Un total de 5 professionnels et techniciens sont affectés à ces tâches auxquelles est aussi consacré un montant de 210 000.00 $

Selon ses besoins, la Centrale Nucléaire de Gentilly travaille en étroite collaboration avec les associations canadiennes dans le domaine nucléaire et de la radio-protection, ainsi qu'avec les gouvernements fédéral et provincial.

B) Média d'information

Du côté entreprise publique de services, sous-secteur Média d'information, Radio-Québec, la seule présente en région, n'a à son organigramme aucune structure d'activités à caractère scientifique et technologique.

3.1.3 Entreprise privée de services

A) Génie conseil

Les firmes d'ingénieurs conseil sont impliquées d'une façon importante dans tout le domaine de la science et de la technologie. L'information obtenue révèle que leurs activités en région s'exercent principalement dans le volet Services et/ou Autres activités scientifiques et technologiques. Elles consistent en des études de faisabilité, en recherches en laboratoire et en différents travaux de génie et d'aménagement de l'environnement, de génie municipal, de génie mécanique, etc. C'est une somme de près de 8 000 000.00 $ qui est consacrée à tous ces services. Ce chiffre représente le budget total de fonctionnement des firmes d'ingénieurs conseil de la région. 200 personnes y travaillent à temps plein et 70 à temps partiel. Il est toutefois assez difficile d'évaluer les ressources financières et humaines que chacune des firmes consacrent à la recherche et au développement. Quelques-uns des projets en chantier ont une certaine densité. Ils seront présentés selon leurs spécificités d'application socio-économique dans le chapitre suivant.

B) Média d'information

Quant aux média d'information, c'est de façon incidente qu'ils font de l'activité à caractère scientifique et technologique. Ajoutons que certaines de ces entreprises ont une programmation animée par quelques activités sporadiques d'information ou de vulgarisation scientifique.

Les deux tableaux qui suivent présentent l'estimé des ressources humaines et financières affectées en région 04 aux activités scientifiques et technologiques par le secteur Entreprise.

TABLEAU 11

ESTIME DES RESSOURCES HUMAINES

SECTEUR: ENTREPRISE

Secteur / Activités	ENTREPRISE MANUFACTURIERE	ENTREPRISE DE SERVICES				TOTAL
		PUBLIQUE		PRIVEE		
		Energie de masse	Média d'information	Génie Conseil	Média d'information	
R & D	232	-	-	-	-	232
E-F-S-T	16	1	-	-	-	17
A-A-S-T	99	5	-	270	-	374
TOTAL	347	6	-	270	-	623

Estimé incluant le personnel plein temps et/ou temps partiel

TABLEAU 12
ESTIME DES RESSOURCES FINANCIERES
SECTEUR: ENTREPRISE

Secteur / Activités	ENTREPRISE MANUFACTURIERE	ENTREPRISE DE SERVICES				TOTAL
		PUBLIQUE		PRIVEE		
		Energie de masse	Média d'information	Génie Conseil	Média d'information	
R & D	9 982 109 $	-	-	-	-	9 982 109 $
E-F-S-T	519 000	18 000	-	-	-	537 000
A-A-S-T	2 059 000	210 000	-	8 000 000	-	10 262 000
TOTAL $	12 553 109	228 000	-	8 000 000	-	20 781 000

3.2 SECTEUR ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Les résultats dans ce secteur englobent, d'une part, ceux relatifs aux établissements d'enseignement post-secondaire de la région et couvrent les volets d'enquête: Recherche et développement, Enseignement supérieur, Autres activités scientifiques et technologiques. D'autre part, les résultats qui concernent les établissements d'enseignement secondaire et primaire se rattachent aux volets: Recherche et développement, Autres activités scientifiques et technologiques, Loisir scientifique et technique.

3.2.1 Secteur Universitaire

Depuis son établissement en 1969, l'Université a délivré 12 500 diplômes de premier cycle et 477 diplômes d'études avancées.

Pour mieux structurer ces activités de recherche et mieux répondre aux besoins du milieu, l'U.Q.T.R. privilégie cinq axes de développement:

- Etudes québécoises : - Les perspectives socio-culturelles et historico-régionales
- Loisir et sports : - Loisir, rattaché aux sciences humaines
  - Sports, rattachés aux sciences de l'activité physique
- Comportement et organisation: - L'activité humaine par rapport aux structures sociales où elles se réalisent
- Industrie et travail : - Les aspects "ingénierie" et "administration" de l'entreprise
  - Les questions de formation, d'adaptation, de motivation, d'hygiène et de sécurité au travail
- Bio-physico-chimie du milieu: - Le milieu environnant (externe)
  - Le milieu cellulaire et moléculaire (interne)

3.2.1.1 La recherche

A l'U.Q.T.R. la structure d'encadrement de la recherche comprend quatre paliers différents:

- le département : lieu d'émergence, de consolidation et de développement des activités de recherche poursuivies à titre individuel ou en équipes;
- le laboratoire départemental de la recherche : support pour les équipes dynamiques leur permettant d'atteindre la reconnaissance extérieure qui en favorisera le développement accru;
- le groupe de recherche : formule facilitant la poursuite de projets structurés autour de thèmes reconnus qui en assure la continuité;
- le centre de recherche : structure accessible à des foyers d'excellence et favorisant le développement de la recherche interdisciplinaire dans les domaines en rapport avec les axes de développement de l'institution.

En 1982-83 l'Université comptait deux centres de recherche, six groupes de recherche accrédités et six laboratoires départementaux de recherche:

- le Centre de recherche en pâtes et papiers
- le Centre de recherche en photobiophysique
- le Groupe de recherche sur les insectes piqueurs (chimie-biologie)

- le Groupe de recherche sur la Mauricie (sciences humaines)
- le Groupe de recherche en neuropsychologie expérimentale (psychologie)
- le Groupe de recherche en motilité cellulaire (chimie-biologie)
- le Groupe de recherche sur les écosystèmes aquatiques (chimie-biologie)
- le Groupe de recherche en diélectrique (physique)
- le Laboratoire départemental de recherche en gestion des systèmes de petites dimensions (administration et économique)
- le Laboratoire départemental de recherche sur la vie culturelle en Mauricie (français)
- le Laboratoire départemental de recherche en instrumentation médicale et industrielle (ingénierie)
- le Laboratoire départemental de recherche en philosophie analytique (philosophie)
- le Laboratoire départemental de recherche de développement de l'enfant (psychologie)
- le Laboratoire départemental de recherche en psychologie clinique et sociale (psychologie)

Au total, en 1982-83, environ 120 projets de recherche menés à l'U.Q.T.R. bénéficiaient de quelque 200 différentes subventions et commandites tant externes qu'internes. Le montant émanant de cette source de financement s'élevait à plus de 4 000 000.00 $. Doit être ajouté à cette somme, pour que soit connu le financement total de la recherche à l'U.Q.T.R., un autre 4 500 000.00 $ correspondant au salaire des professeurs corrélatif à une tâche de recherche.(soit 33 1/3 % du salaire)

On peut par ailleurs estimer à plus d'une centaine le nombre de projets de recherche non subventionnés ou commandités qui sont poursuivis à l'Université.

3.2.1.2 L'enseignement

L'U.Q.T.R. offre 22 programmes de certificat de 1er cycle, 50 de baccalauréat, 1 certificat de 2e cycle, 21 programmes de maîtrise et 4 de doctorat. Elle connaît depuis sa fondation une forte progression du nombre de ses programmes, passant de 49 à 72 pour le premier cycle, et de 9 à 26 pour les études avancées.

Outre ses deux centres de recherche, en pâtes et papiers et photobiophysique, qui dispensent une formation professionnelle, l'U.Q.T.R. compte 16 départements: Administration et économique, Arts plastiques et musique, Chimie-biologie, Français, Ingénierie, Langues modernes, Mathématiques, Philosophie, Physique, Psychologie, Sciences de l'activité physique, Sciences de l'éducation, Sciences humaines, Sciences du loisir, Sciences de la santé et Théologie.

A l'automne 1983, les départements les plus importants selon le nombre d'activités institutionnelles offertes et d'étudiants/cours sont illustrés dans le tableau qui suit.

TABLEAU 13

ACTIVITES INSTITUTIONNELLES ET ETUDIANTS/COURS

DEPARTEMENT	PREMIER CYCLE		ETUDES AVANCEES	
	Activités Institutionnelles	Etudiants/ Cours	Activités Institutionnelles	Etudiant./ Cours
Administration et économique	187,5	6998	20,0	139
Psychologie	110,6	2270	10,4	146
Science de l'éducation	105,0	3404	21,0	146
Mathématiques	75,4	3318	2,0	31

Le corps professoral de l'U.Q.T.R. est composé de 300 professeurs-chercheurs dont plus de la moitié sont détenteurs d'un doctorat, et d'environ 500 chargés de cours (1982-83).

3.2.1.3 Les autres activités scientifiques et technologiques

L'U.Q.T.R. compte une gamme de services s'inscrivant à l'intérieur de la fonction support à l'enseignement et à la recherche. Les dépenses relatives à ces différentes activités s'élèvent à près de 1 200 000.00 $. Ces activités sont assurées par les services de l'informatique, de la bibliothèque, de l'audio-visuel et du service de l'équipement.

L'U.Q.T.R. cherche également à sortir de ses cadres internes pour offrir des services scientifiques à des clientèles autres que les siennes propres. Elle organise ainsi chaque année de nombreux

congrès, colloques et séminaires à caractère scientifique et/ou technologique.

L'Université s'est par ailleurs munie, en 1982, d'une politique institutionnelle des services à la collectivité de son secteur enseignement et recherche. Elle se donne pour tâche d'offrir des "activités permettant au partenaire social un accès au savoir et à son usage sur des sujets d'intérêt collectif actuel" (par exemple, la vulgarisation scientifique, la mise à la disposition des collections, etc.) et "... des services dans des secteurs jugés prioritaires où la collectivité régionale est démunie".

3.2.2 Secteur Collégial

3.2.2.1 La recherche

La structure des activités de recherche et de développement des collèges régionaux propose deux groupes de recherche distincts. Le premier groupe, intitulé "Activités Institutionnelles" se subdivise en deux secteurs, soit l'organisationnel (analyse institutionnelle - développement de programme) et le pédagogique (conception d'outils, enseignement assisté par ordinateur, divers). La maîtrise d'oeuvre de l'ensemble de ces activités appartient aux collèges. Le second groupe "Activités en Collaboration", rassemble des activités de recherche scientifique et de recherche pédagogique qui impliquent une collaboration du collège et d'un organisme extérieur.

Cette compilation ne couvre sans doute pas toute la réalité puisque deux établissements n'ont fourni que peu de données. Il

apparaît tout de même évident que c'est la recherche appliquée en pédagogie qui jouit de la plus grande faveur dans les collèges (voir l'annexe IV: la liste et la répartition par collège des activités de recherche). On estime qu'approximativement une cinquantaine de personnes travaillent à temps partiel à ces recherches et qu'un montant de 225 000.00 $ y est consacré.

3.2.2.2 L'enseignement

Les collèges de la région 04 dispensent un enseignement général distribué en cinq champs de concentration (Sciences de la santé, Sciences pures et appliquées, Sciences humaines, Sciences de l'administration et Lettres) et un enseignement professionnel réparti en trente-cinq programmes différents. L'annexe III présente une liste des programmes dispensés dans les collèges de la région 04.

Les programmes qui constituent l'apanage de chacun des cégeps sont les suivants: le papier et la métallurgie (Trois-Rivières); la chimie et la biologie (Shawinigan); le meuble et la gestion agricole (Victoriaville); l'estimation et l'évaluation foncière (Drummondville). Les cégeps dispensent également un large éventail de plus de 40 programmes de formation destinés aux adultes.

Le personnel affecté au soutien direct de l'activité d'enseignement dépasse le nombre de 900 professeurs.

3.2.2.3 Les autres activités scientifiques et technologiques

Les principales activités scientifiques et technologiques exercées par les collèges régionaux sont celles des services:

Informatique, Bibliothèque et Audiothèque. Ils s'inscrivent comme ceux de l'U.Q.T.R., à l'intérieur de la fonction support à l'enseignement et à la recherche.

Signalons également la remarquable réalisation qu'est, à Champlain, l'observatoire d'astronomie ouvert au public par le Cégep de Trois-Rivières. Les dépenses encourues pour cette réalisation sont de l'ordre de 900 000.00 $ et les effectifs d'une trentaine de personnes.

Sont également à mettre en évidence quelques activités scientifiques et technologiques du Cégep de Victoriaville (meubles et bois ouvré; gestion agricole): réalisation d'un projet de coopération avec la France sur la fabrication d'un chalet et de son ameublement; informatisation du contrôle de la production; économie et conservation de l'énergie; création d'un service d'information sur le bois ouvré; création d'un service linguistique du vocabulaire sur le bois ouvré; activité d'intervention en milieu rural par les professeurs de technologie agricole.

Les cégeps de la région offrent, de plus, certains services à la collectivité, plus particulièrement à la clientèle industrielle, dans le domaine de la science et de la technologie. Le chapitre qui suit en fera mention d'une manière plus spécifique.

3.2.3 Secteur Secondaire, Primaire

3.2.3.1 La recherche et le développement

Deux commissions scolaires de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond indiquent qu'elles exercent des activités de recherche

et de développement. Ces projets veulent servir de support à la pédagogie. Ils consistent surtout dans l'expérimentation de nouveaux projets éducatifs, de nouvelles techniques d'enseignement, de communication et d'instrumentation. Tous ces projets sont poursuivis en collaboration avec d'autres organismes du monde de l'éducation: l'U.Q.T.R., le Ministère de l'Education du Québec, différentes commissions scolaires et écoles régionales. Ces organismes y affectent une quarantaine de personnes à temps partiel et quelques 150 000.00 $. L'annexe IV présente la liste de ces projets et des organismes collaborateurs.

3.2.3.2 Les autres activités scientifiques et technologiques

Quelques organismes de ce secteur du monde de l'éducation pratiquent des activités scientifiques et technologiques sous deux plans. Il s'agit en premier lieu d'activités reliées à l'administration scolaire (informatique, bureautique, économie d'énergie); à la pédagogie (histoire, géographie, mathématique); aux services aux étudiants (toxicomanies, enfants autistiques, etc...).

Un certain nombre d'entre elles se font en collaboration avec le Ministère de l'Education, l'U.Q.T.R., le Centre de services sociaux du centre du Québec; les Départements de Santé communautaire-04; les Commissions scolaires de la région et hors région. Plus d'une cinquantaine de personnes y travaillent à temps partiel et bénéficient d'une allocation budgétaire d'environ 1 100 000.00 $.

En second lieu, diverses activités de loisir scientifique sont organisées dans les institutions secondaires privées et publiques

de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond. Elles sont, dans l'ensemble, de même nature que celles offertes par les organismes du loisir scientifique de la région (Voir en 3.5 Secteur Autres). Le présent inventaire fait ressortir que, parmi les répondants, l'enseignement privé leur affecte 14 enseignants à temps partiel, une somme estimée à 6 700.00 $ et rejoint environ 460 étudiants tandis que l'enseignement public leur consacre 19 enseignants à temps partiel, une comme de 20 280.00 $ et atteint environ 315 étudiants.

Les tableaux qui suivent présentent, pour le secteur Enseignement, l'estimé des ressources humaines et financières affectées aux activités scientifiques et technologiques (volet Recherche et développement et volet Autres activités scientifiques et technologiques).

TABLEAU 14

ESTIME DES RESSOURCES HUMAINES

SECTEUR: ENSEIGNEMENT

Secteur / Activités	SECTEUR UNIVERSITAIRE	SECTEUR COLLEGIAL	SECTEUR PRIMAIRE & SECONDAIRE	TOTAL
R & D	300	50	40	390
A-A-S-T	50	30	50	130
TOTAL	350	80	90	520

Estimé incluant le personnel plein temps et/ou temps partiel

TABLEAU 15
ESTIME DES RESSOURCES FINANCIERES
SECTEUR: ENSEIGNEMENT

Secteur / Activités	SECTEUR UNIVERSITAIRE	SECTEUR COLLEGIAL	SECTEUR PRIMAIRE & SECONDAIRE	TOTAL
R & D	8 500 000	225 000	150 000	8 875 000
A-A-S-T	1 200 000	900 000	1 100 000	3 200 000
TOTAL	9 700 000	1 250 000	1 250 000	12 075 000

3.3 SECTEUR SANTE ET SERVICES SOCIAUX

Les données obtenues par cette enquête permettent de constater que certaines réalisations scientifiques et technologiques se poursuivent dans le secteur Santé et services sociaux de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond.

La recherche apparaît, selon les secteurs d'intervention, formellement ou informellement structurée. Il s'agit d'une part, d'une recherche appliquée, effectuée dans les centres hospitaliers régionaux et surtout orientée vers une amélioration des services cliniques à la clientèle. Elle est effectuée de façon isolée, sans support direct (ressource budgétaire et ressource humaine affectée à temps complet) de la part des établissements, et selon les besoins de professionnels déterminés. Ces recherches se poursuivent principalement en: pharmacie, radiologie, neurologie, cardiologie, biochimie, médecine nucléaire, endocrinologie, soins infirmieres, hémodialyse et services aux personnes âgées. (L'annexe IV présente la liste des projets recensés dans cette enquête). Il faut signaler que c'est de façon

bénévole ou dans le cours habituel de leur travail qu'une quarantaine de personnes s'impliquent dans ces projets de recherche.

D'autre part, étant donné leur vocation, la recherche effectuée dans les Départements de santé communautaire est mieux supportée et elle se fait davantage d'une façon formelle. Certains travaux de recherche ont été faits en collaboration avec l'industrie privée et/ou le M.A.S., et/ou l'U.Q.T.R., et d'autres chercheurs à l'extérieur de la région. Ils consistent avant tout dans des études de besoins de la population comme la santé au travail, la santé dentaire, la santé des enfants (0-4 ans), les maladies transmissibles sexuellement, les personnes âgées. Il semblerait qu'une dizaine de personnes y soient affectées et que le budget s'approche des 500 000.00 $.

La formation scientifique et technique est dispensée dans les institutions hospitalières par le biais de cours adaptés aux besoins du personnel (médecins, pharmaciens, infirmières, autres professionnels, techniciens). La formation supérieure prend diverses voies: écographie, électrothérapie, inhalothérapie, physiothérapie, pharmacologie, traitements hémiplégiques, soins palliatifs, et autres. Les bourses d'étude sont pour une bonne part la source de financement de ces cours de perfectionnement. Plusieurs organismes de la région et hors région participent à ce perfectionnement (universités, cégeps, associations professionnelles, autres).

Quant aux autres activités scientifiques et technologiques, elles se résument soit à des services d'information spécialisée (tels: services de pharmacocinétique, bulletins Info-Pharmaco, etc.) en complémentarité avec les activités de recherche et/ou de formation précédemment mentionnés (centres hospitaliers); soit à des analyses de

besoins de la population desservie; soit à des synthèses de lectures scientifiques (CSSCQ).

Il ne fut pas possible de colliger suffisamment de données pour faire état de façon plus complète des ressources humaines et financières consacrées aux activités scientifiques et technologiques de ce secteur. Voilà pourquoi les tableaux qui suivent ne sont, de toute évidence, que des estimés partiels.

TABLEAU 16

ESTIME DES RESSOURCES HUMAINES

SECTEUR: SANTE ET SERVICES SOCIAUX

Secteur / Activités	CENTRES HOSPITALIERS	DEPARTEMENT DE SANTE COMMUNAUTAIRE	CENTRE DE SERVICES SOCIAUX CENTRE DU QUEBEC	TOTAL
R & D	40	10	-	50
E-F-S-T	-	-	-	-
A-A-S-T	-	-	-	-
TOTAL	40	10	-	50

Estimé incluant le personnel plein temps et/ou temps partiel

TABLEAU 17

ESTIME DES RESSOURCES FINANCIERES

SECTEUR: SANTE ET SERVICES SOCIAUX

Secteur / Activités	CENTRES HOSPITALIERS	DEPARTEMENT DE SANTE COMMUNAUTAIRE	CENTRE DE SERVICES SOCIAUX CENTRE DU QUEBEC	TOTAL
R & D	-	500 000	-	500 000
E-F-S-T	-	-	-	-
A-A-S-T	-	-	-	-
TOTAL	-	500 000	-	500 000

3.4 SECTEUR ETAT (SERVICES GOUVERNEMENTAUX)

Les gouvernements fédéral, provincial et municipal sont tous trois, à certains égards, impliqués dans l'activité scientifique et technologique de la région 04.

3.4.1 Le gouvernement fédéral

Bien qu'il soit présent par 21 ministères et organismes, le gouvernement fédéral n'effectue pas de recherche dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond, puisqu'elle s'exerce essentiellement à Ottawa et à Montréal.

Il n'est toutefois pas absent de l'activité scientifique et technologique qui est pratiquée en région. Son intervention dans ce domaine est surtout concentrée dans 6 des 21 ministères et organismes en place, soit: Agriculture Canada; Emploi et Immigration Canada; Environnement Canada; Expansion Economique Régionale; Parcs Canada; Solliciteur Général du Canada. Elle consiste essentiellement dans l'offre de services (volet "Autres activités scientifiques et technologiques") tels la collecte, l'enregistrement, le classement, l'analyse financière et l'évaluation de projets de développement, les services conseils, et autres.

Approximativement, en région 04, le gouvernement fédéral consacre ainsi 1 526 000.00 $ et affecte près de 60 employés à cette catégorie d'activités scientifiques et technologiques.

3.4.2 Le gouvernement provincial

Les résultats de l'enquête démontrent que sept ministères et trois organismes du gouvernement provincial allouent 9 768 455.00 $ aux activités à caractère scientifique et technologique qu'ils exercent dans la région 04. Ils emploient à cette fin environ 312 personnes/année.

En recherche et développement, quelques projets sont poursuivis dans des domaines comme: l'évaluation des pertes dans les cultures (Régie des assurances agricoles); l'implantation de nouvelles espèces végétales (Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation); la foresterie (Ministère de l'Energie et des Ressources); la constitution de banque de données (Ministère des Communications); la connaissance du milieu (OPDQ); la connaissance de la clientèle (Régie de la Sécurité dans les sports); l'expérimentation de méthodes d'inventaire (Ministère du Loisir, chasse et pêche); le marché du travail (Ministère de la Main-d'oeuvre et de la sécurité du revenu); l'informatique, technologie et arts, gravures, etc. (Ministère des Affaires culturelles). Une vingtaine de personnes travaillent à ces projets et un volume budgétaire approximatif de 849 995.00 $ leur est consacré.

Le personnel (professionnel, technicien, de soutien) de la majorité des ministères actifs dans la région 04 en recherche et développement bénéficie occasionnellement de cours d'appoint à caractère scientifique et technologique. Les sommes encourues à ces fins se montent à 65 725.00 $. Il faut aussi signaler que le Ministère des Affaires culturelles assume le budget de

fonctionnement du Conservatoire de musique de Trois-Rivières. L'activité de formation pour cet organisme coûte annuellement près d'un million (950 000.00 $).

La grande partie des ressources humaines (247 hommes/année) et financières (7 902 735.00 $) du gouvernement provincial en région est consacré au volet "Autres activités scientifiques et technologiques": analyses techniques, vulgarisation et diffusion d'information, etc. (Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation); travaux d'analyse, de prospection, etc., en foresterie (Ministère de l'Energie et des Ressources); infrastructures routières (Ministère des Transports-Trois-Rivières); information socio-économique (Ministère de la Main-d'oeuvre et de la sécurité du revenu); études et relevés sur le matériel sportif existant (Régie de la Sécurité dans les sports); analyses et avis sur la situation régionale (Ministère des Communications); analyse, prospection, autres (Ministère du Loisir, Chasse et Pêche); analyse, avis, perspectives (OPDQ-04).

3.4.3 Le gouvernement municipal

L'enquête révèle que les municipalités régionales de comté de la région 04 sont quelque peu impliquées en activité scientifique et technologique aux plans de la formation et des autres activités.

Sommairement, c'est une somme approximative de 324 000.00 $ qu'elles consacrent au domaine scientifique en plus d'y employer près de trente personnes.

Les activités de formation scientifique et technique des municipalités comprennent des cours de perfectionnement, colloques, séminaires, congrès, etc. D'une façon générale, ces activités de formation concernent l'aménagement du territoire (rural et urbain) et l'évaluation. Quant aux activités d'ordre scientifique et technologique qu'elles pratiquent, elles se cantonnent dans la collecte et l'analyse de données et études techniques essentiellement orientées vers des secteurs comme l'aménagement et l'évaluation.

Les tableaux qui suivent présentent l'estimé des ressources humaines et financières allouées pour les activités scientifiques et technologiques du secteur Etat.

TABLEAU 18

ESTIME DES RESSOURCES HUMAINES

SECTEUR: ETAT

Secteur / Activités	LE FEDERAL	LE PROVINCIAL	LE MUNICIPAL	TOTAL
R & D	-	21	-	21
E-F-S-T	-	44	-	44
A-A-S-T	60	247	27	334
TOTAL	60	312	27	379

Estimé incluant le personnel plein temps et/ou temps partiel

TABLEAU 19
ESTIME DES RESSOURCES FINANCIERES
SECTEUR: ETAT

Secteur / Activités	LE FEDERAL	LE PROVINCIAL	LE MUNICIPAL	TOTAL
R & D	-	349 995	-	349 995
E-F-S-T	-	1 015 725	15 000	1 030 725
A-A-S-T	1 526 000	7 702 735	308 800	9 737 535
TOTAL	1 526 000	9 769 455	323 800	11 618 255

3.5 SECTEUR AUTRES

L'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond est également pratiquée par les intervenants du secteur Loisir scientifique.

Les activités à caractère scientifique et technologique réalisées par les organismes régionaux du loisir scientifique sont coordonnées par le Conseil du loisir scientifique de la Mauricie, ainsi que les clubs, associations et groupes qui en font partie. Ces organismes offrent une gamme variée d'activités dans le domaine des sciences qui se classent sous le quatrième volet de l'enquête. L'annexe V présente la liste des activités du domaine du loisir scientifique et technologique.

Le Conseil du loisir scientifique publie également un organe d'information régional à contenu scientifique: Le Mauriscience. Il s'implique de plus dans plusieurs activités régionales (exposition scientifique annuelle, semaine des sciences, mérite scientifique, calendrier d'activités mensuelles, etc.). Il reçoit des subsides du Ministère du Loisir, chasse et pêche, l'Organisme national, du Conseil de développement du loisir scientifique et du Gouvernement fédéral. Cependant la majeure partie de ses fonds provient de l'auto financement.

Une centaine de personnes (le tiers à temps plein, les autres à temps partiel ou bénévolement) oeuvrent dans le domaine du loisir scientifique dans la région 04. Une somme approximative de 300 000.00 $ lui est consacrée.

En guise de conclusion à ce chapitre, voici, exposés en deux tableaux-synthèses, les résultats qui précèdent. Ces tableaux sont intitulés: "Estimé de la répartition des effectifs impliqués en activité scientifique et technologique dans la région 04, selon les secteurs et sous-secteurs d'enquête" et "Estimé de la répartition des sommes allouées à l'activité scientifique et technologique dans la région 04, selon les secteurs et sous-secteurs d'enquête.

A la lumière de ces tableaux, on constate que l'activité scientifique et technologique qui se manifeste dans la région 04 est dynamique elle témoigne sans nul doute du niveau de l'effort consenti au développement scientifique et technologique par les différents secteurs.

TABLEAU 20

ESTIME DE LA REPARTITION DES EFFECTIFS IMPLIQUES EN ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DANS LA REGION 04, SELON LES SECTEURS ET SOUS-SECTEURS D'ENQUETE

Secteur / Activité	ENTREPRISE						ENSEIGNEMENT			
	Manufacturière	PUBLIQUE DE SERVICES		PRIVEE DE SERVICES		TOTAL	Universitaire	Collégial	Secondaire et primaire	TOTAL
		Energie de masse	Média d'information	Génie conseil	Média d'information					
R-D	232	-	-	-	-	232	300	50	40	390
E-F-S-T	16	1	-	-	-	17	-	-	-	-
A-A-S-T	99	5	-	270	-	374	50	30	50	130
TOTAL	347	6	-	270	-	623	350	80	90	520

Secteur / Activité	SANTE ET SERVICES SOCIAUX				ETAT				AUTRES		GRAND TOTAL
	Centres Hospitaliers	Département de santé communautaire	Centre de Services sociaux Centre du Québec	TOTAL	Gouvernement Fédéral	Gouvernement Provincial	Gouvernement Municipal	TOTAL	Loisir scientifique	TOTAL	
R-D	40	10	-	50	-	21	-	21	-	-	693
E-F-S-T	-	-	-	-	-	44	-	44	-	-	61
A-A-S-T	-	-	-	-	60	247	27	334	100	100	938
TOTAL	40	10	-	50	60	312	27	399	100	100	1 692

Estimé incluant le personnel plein temps et/ou temps partiel (et bénévoles)

TABLEAU 21

ESTIME DE LA REPARTITION DES SOMMES ALLOUEES A L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DANS LA REGION 04, SELON LES SECTEURS ET SOUS-SECTEURS D'ENQUETE

Secteur / Activité	ENTREPRISE						ENSEIGNEMENT			
	Manufacturière	PUBLIQUE DE SERVICES		PRIVEE DE SERVICES		TOTAL	Universitaire	Collégial	Secondaire et primaire	TOTAL
		Energie de masse	Média d'information	Génie conseil	Média d'information					
R-D	9 982 109	-	-	-	-	9 982 109	8 500 000	225 000	150 000	8 875 000
E-F-S-T	519 000	18 000	-	-	-	537 000	-	-	-	-
A-A-S-T	2 052 000	210 000	-	8 000 000	-	10 262 000	1 200 000	900 000	1 100 000	3 200 000
TOTAL	12 553 109	228 000	-	8 000 000	-	20 731 109	9 700 000	1 125 000	1 250 000	12 075 000

Secteur / Activité	SANTE ET SERVICES SOCIAUX				ETAT				AUTRES		GRAND TOTAL
	Centres Hospitaliers	Département de santé communautaire	Centre de Services sociaux Centre du Québec	TOTAL	Gouvernement Fédéral	Gouvernement Provincial	Gouvernement Municipal	TOTAL	Loisir scientifique	TOTAL	
R-D	-	500 000	-	500 000	-	849 995	-	849 995	-	-	20 207 104
E-F-S-T	-	-	-	-	-	1 015 725	15 000	1 030 725	-	-	1 567 725
A-A-S-T	-	-	-	-	1 526 000	7 902 735	308 000	9 737 000	300 000	300 000	23 498 535
TOTAL	-	500 000	-	500 000	1 526 000	9 768 455	323 870	11 618 255	300 000	300 000	45 274 364

On remarque que le volet "Autres activités scientifiques et technologiques" (collecte et analyse des données, offre de services spécialisés, ...), prend quelque peu le pas sur le volet "Recherche et développement": 938 personnes et 23 499 535.00 $ pour le premier comparativement à 693 personnes et 20 207 104.00 $ pour le second.

Par ailleurs, il faut se rappeler que les ressources du secteur Enseignement consacrées aux activités d'enseignement et de formation n'ont pas été inventoriées dans ce bilan.

De fait, les intervenants, dans l'ensemble de l'activité scientifique et technologique, emploient environ 1 692 personnes (plein temps et/ou temps partiel) et y consacrent des sommes estimées à 45 274 364.00 $.

Les principaux intervenants pour l'ensemble des activités scientifiques et technologiques qui s'exercent dans la région sont: l'entreprise manufacturière (347 personnes et 12 553 109.00 $); l'université (350 personnes et 9 700 000.00 $); le gouvernement provincial (312 personnes et 9 768 455.00 $); le génie conseil (270 personnes et 8 000 000.00 $). Un examen attentif des tableaux-synthèses permet de constater que si le secteur Energie de masse fait figure de parent pauvre dans le domaine de l'activité scientifique et technologique en région 04, le secteur Média d'information est absent du profil régional. En ce qui a trait au secteur Santé et services sociaux, il y a lieu de se demander si les données recensées permettent de conclure que ce secteur y est peu actif? On peut enfin noter les écarts qui existent entre le secteur Collégial et Universitaire (Collégial: 80 personnes et 1 125 000.00 $, Universitaire: 350 personnes et 9 700 000.00 $) et entre le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial (Fédéral: 60 personnes et 1 526 000.00 $, Provincial: 312 personnes et 9 768 455.00 $).

CHAPITRE IV

L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE ET LE DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DE LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND

IV. L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE ET LE DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DE LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND

L'objectif du présent chapitre est de démontrer la contribution de l'activité scientifique et technologique exercée dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond au développement socio-économique du milieu. Il s'agit moins de faire une analyse en profondeur de l'activité scientifique et technologique régionale que d'en constater les points forts et les points faibles.

Ce chapitre, divisé en trois parties, traite de l'influence de l'activité scientifique et technologique sur le développement du secteur primaire, du secteur secondaire et du secteur tertiaire. Dans chacune des parties sont présentés, par branche d'activité, les résultats de l'enquête.

Afin d'éviter la lourdeur d'une présentation descriptive, les résultats sont regroupés, pour chaque branche d'activité, dans des tableaux-synthèses.

Un premier type de tableaux, dits "synoptiques", regroupe les résultats qui ont été obtenus pour l'ensemble des trois volets de l'enquête. Ces tableaux permettent une vision globale de l'activité scientifique et technologique propre à chacun des secteurs.

Le second type de tableaux fournit au lecteur un estimé partiel des ressources humaines et financières consacrées à l'activité scientifique et technologique puisqu'ils ne font pas toujours état des ressources relatives aux intervenants des secteurs entreprise et

enseignement. En effet, les ressources du secteur entreprise inventoriées globalement sous chaque volet d'activité scientifique et technologique et la diversité des tâches assumées par le personnel rattaché à l'enseignement supérieur rendent aléatoire une équitable distribution des ressources consacrées à chacun des secteurs de l'activité socio-économique de la région.

Les constats et commentaires portent sur la présence ou l'absence de l'activité scientifique et technologique dans le milieu en référence, dans la mesure du possible, aux besoins de développement du domaine de la science et de la technologie.

De ces constats et commentaires découleront la plupart des recommandations qui devraient favoriser l'atteinte du grand objectif du bilan: "Contribuer de façon significative au développement de l'activité scientifique et technologique et, conséquemment, au développement économique, social et culturel de la région et de l'ensemble du Québec".

PREMIERE PARTIE: L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE ET LE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR PRIMAIRE

Tel que mentionné antérieurement, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond n'est pas une région possédant un fort potentiel minier. Quelques carrières sont tout de même exploitées et relèvent, au plan économique, du secteur secondaire puisqu'elles appartiennent au groupe "Industrie de produits minéraux non-métalliques".

Le secteur "Agriculture et élevage" et le secteur "Foresterie" (Chasse et Pêche) concourent, chacun à sa façon, au développement du secteur primaire de la région. Ils deviennent donc les objets de l'étude qui suit.

A) LES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

4.1 SECTEUR: "AGRICULTURE ET ELEVAGE"

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur: Agriculture et élevage - 04".

En premier lieu, il faut noter l'omniprésence du gouvernement provincial. En effet, celui-ci est actif dans les trois volets de l'activité scientifique et technologique reliée à l'agriculture et l'élevage.

En recherche et développement, trois catégories d'intervenants poursuivent quelques projets de recherche: le génie conseil, le secteur universitaire, le gouvernement provincial. Ces activités peuvent être considérées, de par leur nature, comme des projets d'appoint eu égard aux finalités de ce volet.

TABLEAU 22
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR: AGRICULTURE ET ELEVAGE - 04

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - Entreprise Privée de Services: "S. Génie-Conseil" -- Détermination du contenu canadien des équipements agricoles -- Amélioration des procédés pour la fabrication d'aliments pour animaux EDUCATION - S. Universitaire: -- Produits laitiers: Détection ultrasonore des impuretés en suspension dans le lait. Organisme subventionnaire: M.A.P.A.Q. -- Nourriture animale: ... récupération "Boues activées" (pour nourriture animale) Organismes subventionnaires: M.A.P.A.Q. et C.N.R.S.N.G.-Canada -- Stratégies de traitements sur le terrain pour le contrôle des mouches noires par le Bacillus thurin giensis serovas israchenis Organisme subventionnaire: M.A.P.A.Q. ETAT - Gouv. Provincial: "L'Agie des Assurances Agricoles" -- Développement de nouvelles méthodes d'évaluation des pertes dans les cultures et essais sur ces méthodes "M.A.P.A.Q." -- Développement expérimental: études de rendement lors d'implantation de nouvelles espèces végétales	ENTREPRISE EDUCATION - S. Collégial: "C.E.G.E.P. de Victoriaville" -- Programme d'enseignement professionnel en gestion d'entreprise agricole (S. Primaire, Secondaire: Polyvalente de Louiseville et Nicolet: Options agricoles) ETAT - Gouv. Provincial: "M.A.P.A.Q." -- Différentes formes de perfectionnement en matière de production agricole et de méthodes de gestion (Clientèle rejointe: professionnels et techniciens du M.A.P.A.Q. région 04)	ENTREPRISE EDUCATION - S. Collégial: "C.E.G.E.P. de Victoriaville" -- Activité d'intervention en milieu rural par les professeurs de technologie agricole ETAT - Gouv. Fédéral: "Agriculture Canada" -- Collectes et analyses de données -- Enregistrement, classement, évaluation et inspection (Clientèle rejointe: Agriculteurs-Ministères-U.P.A.-Institutions financières) - Gouv. Provincial: "M.A.P.A.Q." Support aux agriculteurs: -- Analyses techniques -- Diffusion de cours de perfectionnement -- Etudes climatiques -- Production d'avis techniques -- Vulgarisation et diffusion d'information technique -- Autres services (Clientèle rejointe: Agriculteurs-Ministères-Organismes agricoles et para-agricoles-Population en général).

D'autre part, les activités d'enseignement et de formation scientifiques et techniques sont assurées au minimum dans le milieu, par le C.E.G.E.P. de Victoriaville et les services régionaux du gouvernement du Québec. On sait que les programmes d'enseignement spécialisés dans ce domaine sont dispensés au Québec dans les institutions de techniques agricoles, situées à l'extérieur de la région 04. (LaPocatière et St-Hyacinthe).

Pour ce qui est des activités relevant du troisième volet, le principal intervenant dans ce secteur, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (Nicolet - St-Louis-de-France), offre une gamme de services à caractère scientifique et technologique aux agriculteurs, éleveurs et organismes agricoles de la région. Ceux-ci bénéficient également de certains services dispensés par le C.E.G.E.P. de Victoriaville et le ministère Agriculture-Canada.

Dans l'ensemble, on constate que le développement du secteur "Agriculture et élevage" est supporté, dans le milieu, par la présence de ressources disponibles dans les trois volets de l'activité scientifique et technologique. Il faut, toutefois, se demander si l'effort scientifique et technologique consenti est suffisamment dynamique pour répondre à tous les besoins de développement du secteur.

Il ne fait pas de doute que les besoins du secteur "Agriculture et élevage" relevant de la science et de la technologie sont fort nombreux. Un simple rappel des principaux besoins identifiés et dans le Virage technologique et/ou par certains répondants à cette enquête illustre le propos. A titre d'exemples, citons: industrie céréalière (nouvelles technologies, méthodes d'exploitation plus efficace, variétés plus adaptées aux conditions climatiques et aux sols des

sous-régions); viande bovine (nouveaux modes d'alimentation des animaux, réduction des coûts d'élevage); cultures maraîchères (ex: asperges: nouvelles variétés - asperges et crucifères: méthodes de production plus rationnelles, autres); horticulture (nouvelles méthodes ou réseaux d'irrigation adaptés sur les terres à drainage souterrain, amélioration des méthodes de conserverie, nouveaux procédés de chauffage pour cultures en serre); poisson d'élevage (pisciculture: assurer le marché - lacs: réduction de la pollution des eaux); besoins en économie d'énergie, etc... Ces besoins découlent, d'une part, de problématiques spécifiques aux agriculteurs et éleveurs de la région 04 et, d'autre part, de problématiques communes aux agriculteurs et éleveurs de l'ensemble du Québec.

Dans ce contexte, il serait fort possible et sûrement avantageux de travailler au développement scientifique et technologique basé sur les véritables besoins et les compétences de la région en collaboration et/ou concertation avec les ressources du milieu, les stations de recherche et les fermes expérimentales hors-région. Il serait également souhaitable de favoriser la collaboration inter-régionale pour les projets québécois d'intérêt collectif.

4.2 SECTEUR: "FORESTERIE"

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur: Foresterie".

L'information recueillie lors de cette enquête démontre que la recherche et développement est assumée dans le milieu par: le centre de recherche de la Consolidated Bathurst, le centre de recherche en pâtes et papier de l'U.Q.T.R. et le ministère de l'Energie et des Ressources-04.

TABLEAU 23
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR: FORESTERIE

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: Centre de recherche Consolidated Bathurst -- Une meilleure utilisation des matières premières (résineux et feuillues) EDUCATION - S. Universitaire: "U.Q.T.R." Centre de recherche en pâtes papier: -- Une meilleure utilisation des matières premières (résineux et feuillues). -- Biotechnologie. -- Composites plastiques et pâtes de bois. ETAT - Gouv. Provincial: "Ministère Energie et Ressources" -- Développement de nouvelles méthodes de: Sélection d'espèces Sélection de semences Fertilisation Regénération après coupe Etc. -- Développement expérimental: Etudes de rendement lors d'implantation de nouvelles espèces végétales	ENTREPRISE EDUCATION - S. Universitaire: "U.Q.T.R." -- Maîtrise en sciences de pâtes et papier - S. Collégial: "C.E.G.E.P. de Trois-Rivières" -- Programme d'enseignement professionnel en techniques du papier. ETAT - Gouv. Provincial: "Ministère Energie et Ressources" -- Cours de perfectionnement (Clientèle rejointe: professionnels, techniciens et ouvriers du M.E.R.-04)	ENTREPRISE EDUCATION ETAT - Gouv. Provincial: "Ministère Energie et Ressources" -- Diffusion d'informations relativement à l'exploitation des espaces forestiers (drainage et techniques d'entretien des boisés et autres) (Clientèle rejointe: Propriétaires d'espaces boisés) -- Analyse et prospection; évaluation des potentiels forestiers (Clientèle rejointe: Propriétaires d'espaces boisés et de concessions forestières.

Ces trois intervenants travaillent à une meilleure utilisation des matières premières. Il semblerait que certaines ententes ont été paraphées à ce propos entre le centre de recherche de l'U.Q.T.R. et le M.E.R. - 04. De toute évidence, il y aurait avantage à ce que les trois intervenants impliqués présentement dans ce champ de recherche, ainsi que le C.E.G.E.P. de Trois-Rivières avec ses ressources spécialisées en techniques du papier, oeuvrent d'une façon plus concertée en recherche et développement dans le domaine forestier.

Dans la région 04, il n'existe pas de programme d'enseignement spécialisé en "Foresterie". Par ailleurs, on trouve à l'intérieur des programmes en pâtes et papier dispensés par l'U.Q.T.R. et le C.E.G.E.P. de Trois-Rivières des préoccupations et des activités qui touchent ce domaine.

En ce qui a trait au volet "Autres activités scientifiques et technologiques", on remarque qu'un seul intervenant déclare y être actif, soit le M.E.R.-04.

Compte tenu de l'importance de l'exploitation forestière dans le développement économique de la région, il y a lieu de se demander si l'effort scientifique qu'on lui consacre ne devrait pas être au coeur des préoccupations de concertation. Cette hypothèse semble d'autant plus fondée, qu'une étude récente sur la recherche et développement dans le secteur forestier au Québec (réalisé pour le M.E.R. par un groupe de 12 spécialistes) et dont le rapport (Le secteur forestier) a été publié en août 1983, démontre la complexité de la problématique forestière québécoise et l'envergure des besoins d'ordre scientifique et technologique qui en découlent. Les principaux facteurs reliés à

cette problématique sont, semble-t-il, sensiblement de même nature que ceux de la problématique forestière de la région Mauricie/Bois-Francs/ Drummond.

Le portrait actuel de l'activité scientifique et technologique dans le secteur "Foresterie-04", versus les multiples problèmes et besoins inhérents à son développement invite certainement les principaux intervenants du milieu à se donner un plan de développement à caractère scientifique et technologique qui se greffe au Rapport de conjoncture déjà cité. En d'autres mots, si la région souhaite vraiment la croissance harmonieuse de l'industrie forestière, cela suppose une plus grande implication humaine et financière des gestionnaires et/ou des utilisateurs concernés par cette industrie.

B) LES RESSOURCES HUMAINES ET FINANCIERES

Les tableaux intitulés: "Estimé des ressources humaines - Secteur primaire" et "Estimé des ressources financières - Secteur primaire" terminent le portrait de l'activité scientifique et technologique de ce secteur.

A la lecture de ces tableaux, on se rend compte que la plus grande partie des ressources attribuée au développement du secteur primaire concerne les activités qui relèvent de l'agriculture et de l'élevage. Il faut signaler l'importante contribution du gouvernement provincial dans le secteur primaire. Il affecte 139 personnes et alloue 4 668 875$ à l'ensemble des activités scientifiques et technologiques de ce secteur; à lui seul, son offre de services aux agriculteurs et éleveurs de la région requiert la présence active de 121 personnes et un budget de 4 206 000.00 $. En contre partie, on ne peut que constater le

TABLEAU 24
ESTIME DES RESSOURCES HUMAINES
SECTEUR PRIMAIRE

Secteur / Activité	AGRICULTURE ET ELEVAGE		FORESTERIE		GRAND TOTAL
	Gouvernement Fédéral Provincial	TOTAL	Gouvernement Provincial	TOTAL	
R-D	(P) 1	1	7	7	8
E-F-S-T	(P) 3	3	-	-	3
A-A-S-T	(F) 4 (P) 121 125	125	7	7	132
TOTAL	129	129	14	14	143

Estimé incluant le personnel plein temps et/ou temps partiel

TABLEAU 25
ESTIME DES RESSOURCES FINANCIERES
SECTEUR PRIMAIRE

Secteur / Activité	AGRICULTURE ET ELEVAGE		FORESTERIE		GRAND TOTAL
	Gouvernement Fédéral Provincial	TOTAL	Gouvernement Provincial	TOTAL	
R-D	(P) 16 500	16 500	185 225	185 225	201 725
E-F-S-T	(P) 22 500	22 500	8 650	8 650	31 150
A-A-S-T	(F) 130 000 (P) 4 206 000 4 336 000	4 336 000	230 000	230 000	4 566 000
TOTAL	4 375 500	4 375 500	423 875	423 875	4 798 875

faible support à caractère scientifique et technologique du gouvernement fédéral dans le développement du secteur primaire (4 personnes et 130 000.00 $).

Par ailleurs, les ressources humaines et financières consacrées aux activités scientifiques et technologiques dans le secteur "Foresterie-04", n'apparaissent pas, à première vue, très importantes. Cependant, ces tableaux ne tiennent pas compte des ressources qui sont affectées aux activités de recherche et développement en foresterie par le centre de recherche de la Consolidated Bathurst et par le Centre de recherche en pâtes et papier de l'U.Q.T.R.

En résumé, on peut dire que l'activité scientifique et technologique du secteur primaire se concentre sous le troisième volet de cette enquête. Compte tenu des ressources naturelles du milieu et des ressources humaines qui y sont disponibles, il faudrait, semble-t-il, mettre davantage le focus sur des créneaux prioritaires de recherche dans ce secteur.

DEUXIEME PARTIE: L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE ET LE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR SECONDAIRE

Le secteur secondaire comprend deux grandes branches d'activité économique: l'industrie de la construction et l'industrie manufacturière. La première n'ayant pas fait l'objet d'enquête, les constats et commentaires qui suivent sont tous reliés à l'industrie manufacturière.

Il apparaît important d'insister, à cette étape du rapport, sur l'importante contribution de cette industrie dans l'économie régionale: comme il a été mentionné au chapitre deux, l'entreprise manufacturière détient à elle seule 28,2% de l'emploi total dans le milieu et y injecte des sommes considérables. Le nombre d'emplois touchés par l'enquête s'élève à près de 75 000; ce chiffre représente plus de la moitié de tous les emplois du secteur manufacturier de la région.

En se référant au tableau 5 (chapitre 2) intitulé: "Statistiques des industries manufacturières - 1979 - Par groupe majeur - Région 04", on constate que ce secteur comprend vingt-et-un groupes d'industries. Parmi eux, sept groupes ont été privilégiés, dans la présente analyse du développement scientifique et technologique. La sélection de ces groupes a été faite à partir des critères suivants: le nombre d'établissements dans la région, le nombre d'emplois et/ou la valeur ajoutée. Les industries retenues sont les suivantes: Aliments et boissons; Textile; Meubles et articles d'ameublement; Papier et activités connexes; Première transformation des métaux; Produits électriques (et électroniques); Chimique.

Les autres groupes d'industries ne sont pas délaissés pour autant, mais sont traités sous un seul grand secteur.

A) LES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

4.3 SECTEUR INDUSTRIE: "ALIMENTS ET BOISSONS"

Les résultats qui suivent présentent le portrait de l'activité scientifique et technologique du secteur industrie: "Aliments et boissons". Ils sont basés sur un taux de réponses de 69%. Dans le groupe d'industries interrogées, une entreprise a plus de 200 employés et 15 entreprises ont moins de 200 employés

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur industrie: Aliments et boissons".

Dans ce secteur, il ne semble pas se poursuivre de recherche fondamentale et/ou appliquée en région, exception faite du projet de l'industrie de l'érable qui vise la création de nouveaux produits. Par ailleurs, la recherche et développement chez le groupe "Agropur" s'exerce au siège social de Granby. Deux entreprises signalent qu'elles utilisent la recherche développée aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays en utilisant dans la mesure du possible la nouvelle technologie selon les besoins de l'usine.

Au plan de la formation scientifique et technologique, l'enquête révèle que 25% des entreprises répondantes offre à leur personnel de direction, de vente et de contrôle de qualité des possibilités de perfectionnement. Quant aux autres activités scientifiques et technologiques, elles apparaissent comme une pratique peu développée dans la région 04.

TABLEAU 26
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR INDUSTRIE: ALIMENTS ET BOISSONS

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: "Produits d'érable" -- Nouveau produit (nouveau mélange de sirop) Collaborateurs: Laboratoires et centres de recherches extérieurs à la région 04: Granby; Etats-Unis, Europe EDUCATION ETAT	ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: -- Cours de perfectionnement -- Séminaires (Clientèle rejointe: Cadres supérieurs, contrôleurs de qualité, personnel du marketing) Collaborateurs: Association industrielles; Corporation des comptables agréés; H.E.C. EDUCATION ETAT	ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: -- Laboratoires: Contrôle et analyses de produit (Agropur) -- Collectes et analyses de données -- Publications scientifiques (producteurs d'érable) EDUCATION ETAT

Selon les auteurs de Virage technologique il semble que les industries du Québec font depuis ces dernières années des efforts pour rationaliser et normaliser leurs activités. Toutefois elles ne diversifieraient pas suffisamment leurs produits et ne s'orienteraient que vers des marchés relativement stables et limités. Par conséquent, elles éprouveraient des difficultés à maintenir leur rentabilité. Dans ce contexte, il appert que l'industrie "Aliments et boissons", a besoin de modifier ou d'améliorer ses techniques de production; de diversifier ses produits; de réaliser des projets de seconde transformation; de développer de nouveaux usages de la biotechnologie.

Compte tenu des minces résultats de l'activité scientifique et technologique de cette industrie dans la région et de ses besoins de développement, faut-il conclure à l'insuffisance des ressources qui leur sont consacrées? Devrait-on attribuer cette insuffisance au fait que ces entreprises sont, majoritairement de petite taille et qu'elles ne peuvent, en général, supporter les coûts inhérents à la pratique d'activités scientifiques et technologiques convenant à leurs besoins de développement?

Il apparaît souhaitable de promouvoir le développement de cette industrie dans la région 04. Dès lors, il devient nécessaire de lui fournir les moyens qui lui permettront de s'engager dans un programme d'activités scientifiques et technologiques appropriées à ses besoins.

4.4 SECTEUR INDUSTRIE: "TEXTILE"

Les résultats qui suivent présentent le portrait de l'activité scientifique et technologique du secteur industrie: "Textile". Ils sont basés sur un taux de réponses de 69%. Dans le groupe d'industries

interrogées, six entreprises ont plus de 200 employés et sept entreprises ont moins de 200 employés.

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur industrie: Textile".

Dans l'entreprise manufacturière régionale, l'industrie du textile est l'un des secteurs les plus dynamique dans le champ de l'activité scientifique et technologique. En effet, huit entreprises interrogées (soit 62%) déclarent exercer des activités du domaine de la science et de la technologie (les ressources humaines et financières qu'elles y consacrent sont impressionnantes).

En recherche et développement, on constate que cette industrie commence à montrer un grand intérêt pour la haute technologie, particulièrement pour l'électronisation. Elle semble également être attirée vers la robotisation. Pour répondre à cette récente préoccupation, elle fait appel à des consultants privés, extérieurs à la région 04. Il serait avantageux d'inviter le groupe de chercheurs en robotique de l'U.Q.T.R. et les industries intéressées à poursuivre, en collaboration ou en concertation, des projets de recherche dans ce domaine.

Au plan de la formation scientifique et technique, on peut noter que 46% des industries de textile contribuent, d'une façon ou d'une autre, au perfectionnement de leur personnel. On doit déplorer qu'elles soient obligées de s'en référer aux écoles américaines de textile en Caroline par exemple pour satisfaire leurs besoins de personnel hautement qualifié. Il semblerait que la formation des spécialistes du textile doit répondre de plus en plus aux exigences de la nouvelle

TABLEAU 27
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR INDUSTRIE: TEXTILE

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: -- Nouvelle technologie, informatique, robotique électronique -- Nouveaux fils, tissus, finis Nouvelles fibres, couleurs -- Dessin -- Amélioration de procédés -- Développement expérimental Collaborateurs: Laboratoires et Centres de recherche extérieurs à la région 04: Montréal; Ontario; Etats-Unis; Amérique du Sud. EDUCATION ETAT *	ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: -- Cours de perfectionnement -- Séminaires -- Stages -- Rencontres entre spécialistes -- Formation par vidéo (technologie nouvelle, processus de fabrication: most technique mini most) Collaborateurs: Collèges et universités, région 04; Instituts du textile: St-Hyacinthe, Caroline N. et S., Etats-Unis; Fournisseurs d'équipements (fabricants de robots: Japonais, Allemands et Suédois). EDUCATION ETAT	ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: -- Services de plus en plus informatisés, tels: comptabilité, administration, analyse de produits, planification de la production -- "Programme d'hygiène et sécurité au travail" -- Laboratoires: Contrôle et analyses de produit EDUCATION ETAT

* Programmes de modernisation des équipements soutenus par les gouvernements

technologie et d'un management dynamique et adéquat. Aussi ces industries souhaitent-elles que soit élaboré au Québec, dans un proche avenir, un programme d'études de niveau universitaire.

Quant aux "Autres activités scientifiques et technologiques", il est a remarquer que 23% des entreprises déclarent y consacrer certaines ressources (soit 20 personnes et 390 000.00 $). Leur grande préoccupation est de plus en plus l'informatisation des services internes. Comme dans d'autres secteurs, il existe actuellement une forme de collaboration entre l'Université du Québec à Trois-Rivières et plusieurs de ces industries. De fait, les étudiants de l'Université (finissants en génie industriel) peuvent réaliser dans le milieu industriel leurs projets de synthèse, qui sont un apport à caractère scientifique et technologique de l'université-étudiant(e) pour l'entreprise.

Les résultats obtenus durant cette enquête démontrent que cette industrie n'apparaît pas être véritablement supportée en région dans son développement scientifique et technologique. Cette prise de conscience devrait inciter l'université, les cégeps, les services gouvernementaux et l'industrie du textile à découvrir des avenues de collaboration et/ou de concertation.

Somme toute, cette enquête révèle la principale orientation de cette industrie: la modernisation des processus de production. Il appert que cette priorité de développement est basée sur la nécessité de s'attaquer à la grande problématique de fond, soit "l'incapacité de cette industrie à compétitioner avec plusieurs pays étrangers". Cette problématique est sans aucun doute reliée à plusieurs facteurs et exige des alternatives de solution de tout ordre.

Le développement scientifique et technologique qui prend de plus en plus forme dans cette industrie ne peut qu'être mieux supporté et encouragé par les ressources disponibles dans la région et hors région.

4.5 SECTEUR INDUSTRIE: "MEUBLES ET ARTICLES D'AMEUBLEMENT"

Les résultats qui suivent présentent le portrait de l'activité scientifique et technologique du secteur industrie: "Meubles et articles d'ameublement". Ils sont basés sur un taux de réponses de 93%. Dans le groupe d'industries interrogées, une entreprise a plus de 200 employés et 13 entreprises ont moins de 200 employés.

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur industrie: Meubles et articles d'ameublement".

Les résultats de cette enquête démontrent que le développement scientifique et technologique vient à peine de s'amorcer, en région, dans ce secteur industriel. En effet, six des entreprises répondantes (soit 46%) débutent l'exercice de quelques activités dans ce domaine.

Dans les activités de recherche et développement, on peut déceler un intérêt marqué pour le "design" et l'innovation. Une entreprise avoue également son attirance pour la robotique; elle cherche à orienter son développement vers cette technique de production.

Les activités d'enseignement scientifiques et techniques dispensés dans le milieu supportent dans une large mesure ces industries. Ainsi, le cégep de Victoriaville offre des programmes en techniques

TABLEAU 28
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR INDUSTRIE: MEUBLE ET ARTICLES D'AMEUBLEMENT

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: Développement embryonnaire pour: -- Design -- Nouveaux produits -- Nouveaux procédés -- Nouvelles techniques (robotique-informatique) -- Développement expérimental Collaborateurs: Ecole du Meuble et du Bois Ouvré de Victoriaville; CRIC; Consultants privés; Innovation Meuble S.D.I.. **EDUCATION** **ETAT** *	**ENTREPRISE** - Entreprise manufacturière: -- Activités sporadiques de perfectionnement Collaborateurs: Ecole du Meuble et du Bois Ouvré de Victoriaville; Association des Fabricants de Meubles du Québec; Université de Sherbrooke. **EDUCATION** - S. Collégial: "C.E.G.E.P. de Victoriaville" -- Programme d'enseignement professionnel en techniques du meuble et bois ouvré -- Education aux adultes: cours en techniques d'ébénisterie et meubles en série **ETAT**	**ENTREPRISE** - Etudes de marché (via les représentants) - Collecte et analyse de données **EDUCATION** - S. Collégial: "Ecole du Meuble et du Bois Ouvré de Victoriaville" (Services de consultation et d'expérimentation) (Amélioration du produit et des techniques) **ETAT**

* Programmes de modernisation des équipements soutenus par les gouvernements

du meuble et du bois ouvré et en techniques d'ébénisterie et meubles en série. Quant aux entreprises interrogées, deux d'entres elles (soit 15%) déclarent faire bénificier occasionnellement leur personnel de cours d'appoint en formation supérieure.

On constate que l'industrie du meuble et articles d'ameublement est peu active quant au volet "Autres activités scientifiques et technologiques". Par ailleurs, le Centre spécialisé du meuble et du bois ouvré, agent important dans ce secteur, collabore avec cette industrie grâce à des services d'ordre technique spécialisés, apport fort précieux pour ces entreprises.

En se basant sur les problématiques exposées dans des études récentes sur l'industrie du meuble et articles d'ameublement (Prospective des besoins en support dans les industries de transformation du bois - avril 83; - Conférence sur le meuble - juin 83) et sur les besoins exprimés durant la présente enquête, on peut circonscrire certains domaines dans lesquels l'activité scientifique et technologique aurait avantage à se développer. Ainsi, le "design" trouverait avantage à être fortement repensé et encouragé. De même, les entrepreneurs de cette industrie devraient être stimulés et supportés pour accélérer le développement d'une technologie nouvelle (mécanisation et automatisation plus poussée).

Il y a lieu de croire que cette industrie ne connaît pas actuellement le développement scientifique et technologique qui lui permettrait de progresser sérieusement. La mise sur pied de certains projets de recherche favoriserait le dynamisme que devrait, en région, manifester cette industrie. Les institutions d'enseignement supérieur et les services gouvernementaux de la région pourraient à coup sûr s'en

préoccuper davantage. Comme l'industrie du meuble regroupe en région 04 des entreprises de petite dimension, il va de soi qu'elle ne peut (au même titre que l'industrie: Aliments et boissons) que difficilement subvenir aux coûts élevés générés par un développement scientifique et technologique adéquat. Un tel développement pourrait permettre à la région 04 d'exceller dans ce domaine et de devenir plus facilement compétitive au plan international, surtout si l'on tient compte du potentiel dont elle jouit déjà.

4.6 SECTEUR INDUSTRIE: "PAPIER ET ACTIVITES CONNEXES"

Les résultats qui suivent présentent le portrait de l'activité scientifique et technologique du secteur industrie: "Papier et activités connexes". Ils sont basés sur un taux de réponses de 93%. Dans le groupe d'industries interrogées, sept entreprises ont plus de 200 employés et sept entreprises ont moins de 200 employés.

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur industrie: Papier et activités connexes".

Ce secteur est celui dans lequel s'exerce l'activité de recherche et développement la plus intense de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond. En effet, la recherche et développement en pâtes et papier comporte un large éventail de projets (ou de domaines de recherche) menés au sein de la grande entreprise et de l'université.

Le premier intervenant, le centre de recherche de la Consolidated Bathurst, poursuit un grand nombre de recherches dans au moins huit

TABLEAU 29
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR INDUSTRIE: PAPIER ET ACTIVITES CONNEXES

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: La grande industrie (principalement le centre de recherche Consolidated Bathurst à Grand-Mère) poursuit des recherches relatives à: -- Une meilleure utilisation des matières premières (résineux et feuillues). -- Le développement des pâtes à haut rendement. -- L'amélioration des procédés existants. -- L'amélioration du papier journal et du papier gravure. -- Le développement des instruments de contrôle pour machines à papier. -- Le développement des appareils pour épurer la pâte. -- Diversification des grades de papier. -- La protection de l'environnement. -- Etc. -- Développement expérimental - Entreprise Privée de Services: Génie-Conseil -- Certaines firmes travaillent à la création et au développement d'instruments spécialisés dans le domaine. Collaborateurs: Laboratoires et centres de recherche extérieurs à la région 04: Ville Saint-Laurent; Ontario; Etats-Unis; Europe. EDUCATION - S. Universitaire: "U.Q.T.R." Centre de recherche en pâtes et papier: -- Une meilleure utilisation des matières premières (résineux et feuillues). -- Le développement des pâtes à haut rendement. -- L'amélioration des procédés existants (évolution des technologies). -- Diversification des grades de papier. -- La protection de l'environnement. -- Utilisation du procédé acousto-optique dans le domaine des pâtes et papier. ETAT *	ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: -- Cours de perfectionnement -- Conférences -- Stages -- Séminaires Collaborateurs: Centre de Recherche Consolidated Bathurst; U.Q.T.R.; C.E.G.E.P. de Trois-Rivières; A.C.P.P. EDUCATION - S. Universitaire: "U.Q.T.R." -- Maîtrise en sciences de pâtes et papier - S. Collégial: "C.E.G.E.P. de Trois-Rivières" -- Programme d'enseignement professionnel en techniques du papier. ETAT	ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: -- Collectes et analyses de données -- Brevets -- Consultation -- Diffusion EDUCATION - S. Universitaire: "U.Q.T.R." -- Centre de recherche en pâtes et papier: Service d'analyse des pâtes offert aux industries. - S. Collégial: "C.E.G.E.P. de Trois-Rivières" -- Services d'analyse et de consultation offerts aux industries régionales. ETAT

* Programmes de modernisation des équipements soutenus par les gouvernements

grands domaines. Elles portent sur une meilleure utilisation des matières premières; sur le développement des pâtes à haut rendement; sur l'amélioration du papier journal et du papier gravure; sur l'amélioration de procédés existants; sur la diversification des grades de papier; sur la protection de l'environnement; sur d'autres domaines. Parce que les industries régionales de grande taille possèdent des centres de recherche hors-région (sauf pour Consolidated Bathurst), elles n'entreprennent donc pas de recherche fondamentale et/ou appliquée dans les usines de la région. Il s'y fait toutefois un peu de développement expérimental dans le cadre des tâches régulières du personnel. De plus, trois entreprises de la région s'apprêtent à investir dans un programme de développement scientifique et technologique structuré. Enfin, l'amélioration des équipements dans un bon nombre d'usines régionales se poursuit par le biais de programmes de modernisation (gouvernements et entreprises).

L'Université du Québec à Trois-Rivières, par son centre de recherche en pâtes et papier, est également fortement impliquée dans ce secteur. Ses activités se répartissent en six domaines de recherche dont cinq sont de même nature que ceux du centre de recherche de la Consolidated Bathurst. Les projets du Centre se regroupent autour de trois types de préoccupation: l'environnement, la rentabilité, les consultations. Par ses différents projets de recherche et par son programme de formation professionnelle, le Centre cherche principalement, sur les plans scientifique et technologique, à contribuer à une efficience qui est abordée selon trois dimensions différentes d'égale importance et complémentaires: 1) le dépistage et la solution des problèmes qui ralentissent le développement des industries des pâtes et papier au Québec; 2) les conditions technologiques et de formation professionnelle qui pourraient aider ces industries à retrouver une position

compétitive sur le marché international; 3) la protection et le renouvellement (quantitatifs et qualitatifs) des ressources forestières du Québec qui sont utilisées en majeure partie par le secteur industriel des pâtes et papiers.

Il ressort clairement des constatations qui précèdent que l'industrie et l'université effectuent leur recherche en pâtes et papier sur la base des mêmes préoccupations. Si ces recherches se font de façon isolée, sans accord véritable, cela risque de conduire à la duplication des efforts, au chevauchement des activités, sans coordination relativement à l'efficacité du développement. Il faut souligner qu'il existe une bonne collaboration entre les deux groupes de chercheurs sur le plan de l'utilisation de l'équipement.

Toujours au plan de la recherche, on ne peut passer sous silence les activités des firmes privées d'ingénieurs qui travaillent à développer des instruments spécialisés. Le ministère de l'Energie et des ressources du Québec collabore également à certains projets axés sur une utilisation optimale de la matière ligneuse (espèces moins commerciales et résidus).

Le dynamisme et l'effort scientifique et technologique que l'on constate pourraient se consolider par une plus grande collaboration ou concertation entre les grands intervenants du milieu. Ceux-ci devraient orienter davantage leurs activités de façon à répondre aux besoins qui se manifesteront à plus long terme.

Ce secteur industriel peut, d'ailleurs, compter sur diverses ressources d'enseignement et de formation scientifiques et techniques, telles le programme de maîtrise en sciences des pâtes et papiers (U.Q.T.R.);

le programme professionnel en techniques du papier (C.E.G.E.P., Trois-Rivières); la collaboration de ces deux institutions d'enseignement supérieur pour l'encadrement des conférences, séminaires et autres activités de perfectionnement du personnel des entreprises.

L'activité scientifique et technologique dans ce secteur est complétée par la réalisation d'activités diverses (une entreprise); l'offre d'un service d'analyse des pâtes (Centre de recherche des pâtes et papier, U.Q.T.R.): des services d'analyse et de consultation (C.E.G.E.P., Trois-Rivières).

Au dire des responsables du secteur "Pâtes et papier et activités connexes" participants à cette enquête, les besoins scientifiques et technologiques de cette industrie sont multiples et, dans certains cas, très onéreux. Les principaux besoins consistent à s'adapter à l'évolution constante de la technologie des processus chimiques, mécaniques et électroniques des usines et des systèmes de recyclage et d'antipollution; à poursuivre les programmes de modernisation des usines mis de l'avant par le gouvernement du Québec, afin d'accroître l'efficacité et la rentabilité de cette industrie; à rapprocher des usines la matière ligneuse et à diminuer la dépendance envers les bois résineux; à diminuer la consommation d'énergie et de produits chimiques; à diversifier la production des usines; etc...

La recherche et le développement, l'enseignement et la formation scientifiques et techniques, les autres activités du même ordre y sont développés au point que le secteur des pâtes et papiers a vraiment toutes les assises dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond pour être reconnu comme le centre d'excellence régional du développement de l'activité scientifique et technologique au Québec.

4.7 SECTEUR INDUSTRIE: "PREMIERE TRANSFORMATION DES METAUX"

Les résultats qui suivent présentent le portrait de l'activité scientifique et technologique du secteur industrie: "Première transformation des métaux". Ils sont basés sur un taux de réponses de 100%. Dans le groupe d'industries interrogées, quatre entreprises ont plus de 200 employés et une entreprise a moins de 200 employés.

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur industrie: Première transformation des métaux".

Ce groupe d'industries est principalement formé en région de compagnies d'envergure nationale et même internationale. Celles-ci exercent une bonne part de leurs activités de recherche à l'extérieur de la région 04. Toutefois, les résultats de cette enquête permettent de constater l'importante participation de cette industrie à l'activité scientifique et technologique de la région 04. En recherche et développement, elle y poursuit quelques projets reliés aux préoccupations de chacune des usines. On remarque que l'effort scientifique et technologique est essentiellement orienté vers l'implantation d'innovations en matière de nouveaux produits, ou vers le perfectionnement de produits, des procédés, des techniques et des équipements existants. Il semblerait que les entreprises exercent leurs activités de recherche et développement sans avoir recours aux ressources disponibles dans les établissements d'enseignement supérieur de la région, ou sans être soutenues par eux. Elles pourraient élaborer des projets de recherche et développement, les planifier et les organiser en collaboration et/ou concertation avec le C.E.G.E.P. de Trois-Rivières, l'U.Q.T.R., les services gouvernementaux.

TABLEAU 30
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR INDUSTRIE: PREMIERE TRANSFORMATION DES METAUX

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: -- Développement d'alliages, du fil machine, coulée en continue Développement de procédés de fabrication pour les transformateurs Amélioration des conditions d'hygiène et d'économie d'énergie (secteurs: électrolyse-coulée) Protection de l'environnement -- Nouvelles applications de tôles d'aluminium Nouveaux produits, procédés, nouvelles techniques -- Nouveaux produits, métallurgie et ferro-alliages -- Développement expérimental Collaborateurs: Laboratoires et centres de recherche extérieurs à la région 04: Université de Sherbrooke; Montréal; Saguenay; Ontario; Etats-Unis. **EDUCATION** **ETAT**	**ENTREPRISE** - Entreprise manufacturière: -- Séminaires -- Stages (Clientèle rejointe: Ingénieurs; superviseurs; techniciens; opérateurs) Collaborateurs: Associations professionnelles et industrielles. **EDUCATION** - S. Collégial: "C.E.G.E.P. de Trois-Rivières" -- Programme d'enseignement professionnel en métallurgie -- Recyclage sur mesure pour le personnel de l'industrie régionale dans les domaines: Essais non destructifs Fonderie Soudage -- Procédés métallurgiques -- Education aux adultes: Contrôle de qualité (Métallurgie) **ETAT**	**ENTREPRISE** - Entreprise manufacturière: -- Collectes et analyses de données -- Brevets et consultations extérieurs à la région **EDUCATION** - S. Collégial: "C.E.G.E.P. de Trois-Rivières" -- Consultation et dépannage pour les industries de la région dans les domaines: Essais non destructifs (Rayon X, Rayons gamma, Ultra Son, Particules magnétiques, Ressuage) Fonderie Propriétés des métaux Soudage **ETAT**

Au plan de la formation scientifique et technique, il faut remarquer les programmes d'enseignement professionnel en métallurgie dispensés par le C.E.G.E.P. de Trois-Rivières. Ces derniers apparaissent comme un support valable pour les industries concernées. Ils représentent, de fait, une virtuelle plate-forme de communication et de collaboration pour l'optimalisation des ressources en place.

Par ailleurs, trois des entreprises interrogées (soit 60%) indiquent qu'un certain nombre de leurs employés participent à des sessions de perfectionnement données principalement par des associations professionnelles et industrielles.

Ce sont les mêmes entreprises qui sont actives dans le milieu dans le volet "Autres activités scientifiques et technologiques"; cependant, leurs activités s'exercent surtout au niveau de la collecte et analyse de données. Le C.E.G.E.P. de Trois-Rivières, le grand intervenant dans cette catégorie d'activités, offre une gamme fort intéressante de services spécialisés. Il semblerait, toutefois, qu'on n'utilise pas suffisamment ces services pourtant disponibles en région.

De plus, la conjoncture économique 82-83 a ralenti passablement la pratique de l'activité scientifique et technologique dans la moitié des industries ayant participé à cette enquête.

Enfin, il serait utile de faire la réclame des services à caractère scientifiques et technologiques que l'U.Q.T.R. et le C.E.G.E.P. de Trois-Rivières peuvent offrir à cette clientèle et avantageux d'inviter cette dernière à les utiliser davantage.

4.8 SECTEUR INDUSTRIE: "FABRICATION DE PRODUITS ELECTRIQUES (ET ELECTRONIQUES)

Les résultats qui suivent présentent le portrait de l'activité scientifique et technologique du secteur industrie: "Fabrication de produits électriques (et électroniques)". Ils sont basés sur un taux de réponses de 90%. Dans le groupe d'industries interrogées, deux entreprises ont plus de 200 employés et huit entreprises ont moins de 200 employés.

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur industrie: Fabrication de produits électriques (et électroniques)".

Une grande partie des activités de développement scientifique et technologique des industries manufacturières de ce secteur s'exerce en dehors de la région 04 et même du Québec (Toronto, Etats-Unis, Pays-Bas). Toutefois, quelques-unes d'entre elles commencent, dans le milieu, à s'engager dans la recherche et développement. On constate également la présence en région d'entreprises privées d'ingénieurs qui offrent des services de mise au point d'appareils spécialisés. Le fait que quelques projets se poursuivent en collaboration avec l'U.Q.T.R. (exemples: détecteur électro-optique pour le contrôle de lampes miniatures, développement de caméra ultra-son, chargeur de batteries) mérite d'être souligné.

Quant à l'enseignement scientifique et technique, on ne peut que constater qu'il est dispensé à la grandeur du territoire. En effet, différents programmes de niveaux maîtrise, baccalauréat, certificat 1er cycle et enseignement professionnel sont offerts par l'U.Q.T.R.

TABLEAU 31

L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR INDUSTRIE: FABRICATION DE PRODUITS ELECTRIQUES (ET ELECTRONIQUES)

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: -- Logiciels -- Système CAO-FAO (conception et fabrication assistées par ordinateur) -- Transformateur -- Développement expérimental - Entreprise manufacturière et/ou Privée de Services: "S. Génie Conseil" -- Développement caméra ultra-son -- Analyseur acousto-optique de pâtes et papier -- Système de transmission multivoies pour signaux de basse fréquence -- Détecteur électro-optique pour le contrôle de lampes miniatures -- Détecteur ultra sensible de fuites pour tubes fluorescent -- Générateur audio-vidéo -- Chargeur de batteries -- Régulateur de pointe électrique -- Systèmes de contrôle industriel informatisé -- Systèmes de brouillage audio Collaborateurs: U.Q.T.R.; C.E.G.E.P. de Shawinigan; Autres laboratoires et centres de recherche extérieurs à la région 04: Ontario; Etats-Unis; Pays-Bas. **EDUCATION** - S. Universitaire: "U.Q.T.R." -- Système CAO-FAO (conception et fabrication assistées par ordinateur) -- Développement caméra ultra-son -- Analyseur acousto-optique de pâtes et papier -- Chargeur de batteries -- Robotique et automatisation programmable **ETAT**	**ENTREPRISE** - Entreprise manufacturière: -- Cours de perfectionnement -- Conférences (particulièrement dans le domaine de la nouvelle technologie) -- Séminaires -- Stages (Clientèle rejointe: Professionnels, Techniciens et Personnel de supervision) **EDUCATION** - S. Universitaire: "U.Q.T.R." -- Maîtrise en électronique de puissance -- Maîtrise en physique (concentration en micro-électronique) -- Baccalauréat en génie électrique -- Baccalauréat en physique (concentration en informatique et électronique) -- Certificat de 1er cycle en informatique - S. Collégial -- Programme d'enseignement professionnel en électrotechnique (C.E.G.E.P. de T-Riv., Shawin., Drum. et Victo.) -- Programme d'enseignement professionnel en électrodynamique (Trois-Rivières) -- Programme d'enseignement en informatique (T-Riv., Shawinigan et Drummondville) -- Education aux adultes: Technique électronique (Victoriaville) Gestion par micro-ordinateur(Drummondville) Informatique pour P.M.E. (Drum. et Vic.) **ETAT**	**ENTREPRISE** - Entreprise manufacturière: -- Collecte et analyse de données -- Analyse de systèmes -- Consultation en robotique, électronique, communication et autres -- Diffusion -- Traduction de logiciels et de systèmes -- Brevets - Entreprise Privée de Services: "S. Génie-Conseil" -- Services conseils en électronique et communication (Radio - T-V) **EDUCATION** **ETAT**

et par les cégeps de Drummondville, Shawinigan, Trois-Rivières et Victoriaville.

Les institutions régionales d'enseignement supérieur se sont moins impliquées dans les "Autres activités scientifiques et technologiques". Elles pourraient être davantage présentes à l'entreprise manufacturière et collaborer plus étroitement avec l'entreprise du génie conseil qui s'y montre très active.

L'ensemble des résultats démontre qu'il existe dans la région une structure verticale d'intervenants qui peut soutenir adéquatement le développement scientifique et technologique de ce secteur. Ressort également l'intérêt marqué pour les activités du domaine de l'informatique et pour tout ce qui lui est relié (notamment le CAO-FAO, les machines automatisées, les systèmes informatisés, la robotique...). C'est là une capacité régionale à mettre en valeur qui devrait permettre d'entrevoir une expansion possible à privilégier.

Quoiqu'appartenant actuellement à un secteur de pointe, la majorité de ces entreprises sont, en région, de petite et moyenne dimension. Les nouveaux produits et procédés sont particulièrement onéreux à développer même si existe dans le milieu un riche potentiel en ressources humaines. Voilà autant de raisons propres à justifier un accroissement significatif de la recherche et développement dans la région 04 et ceci dans une action plus concertée.

4.9 SECTEUR INDUSTRIE: "CHIMIQUE"

Les résultats qui suivent présentent le portrait de l'activité scientivique et technologique du secteur industrie: "Chimique". Ils sont

basés sur un taux de réponses de 100%. Dans le groupe d'industries interrogées, quatre entreprises ont plus de 200 employés et cinq entreprises ont moins de 200 employés.

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur industrie: Chimique".

La présente enquête a permis de faire ressortir les caractéristiques de l'activité scientifique et technologique dans la région. D'abord, il n'y existe plus de centre de recherche depuis que Shawinigan Chemicals a fermé le sien il y a de nombreuses années. Il ne se fait pas non plus de recherche fondamentale dans les usines. Cependant, la plupart des entreprises consentent des efforts plus ou moins importants en recherche appliquée, afin de résoudre des problèmes d'exploitation et d'améliorer la qualité des produits ou le rendement des procédés. Tous ces efforts ont des objectifs précis, limités et d'intérêt immédiat.

L'absence de recherche fondamentale dans la région peut paraître moins importante pour la grande entreprise puisque toutes ont accès aux résultats des travaux qui se font dans les laboratoires qu'elles ont ailleurs ou dans des laboratoires indépendants. Ce qui par contre, ne semble pas être le cas pour les entreprises de plus petite taille.

Au plan de l'enseignement et formation scientifiques et techniques, les industries régionales sont bien supportées par les programmes spécialisés en chimie et en enseignement de la chimie dispensés par l'U.Q.T.R. et le C.E.G.E.P. de Shawinigan.

TABLEAU 32
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR INDUSTRIE: CHIMIQUE

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: -- Electrolyse du sel Liquéfaction du chlore Evaporation soude caustique -- Matières désinfectantes Surfactants industriels Produits d'hygiène -- Désulfuration Déshumidification de chaux hydratée -- Amélioration de produits (résine PCV et composé) -- Nouveaux produits, procédés Marketing -- Développement expérimental Collaborateurs: Conseil National de la recherche; Consultants privés; Ministère de l'Industrie et du Commerce (Fédéral); Autres laboratoires et centres de recherche extérieurs à la région 04: Ontario; Etats-Unis; Europe. **EDUCATION** **ETAT**	**ENTREPRISE** **EDUCATION** - S. Universitaire: "U.Q.T.R." -- Maîtrise en chimie -- Baccalauréat en chimie -- Baccalauréat d'enseignement en chimie -- Certificat de 1er cycle en chimie - S. Collégial: "C.E.G.E.P. de Shawinigan" -- Programmes d'enseignement professionnel en techniques de chimie analytique et techniques de chimie biologique -- Education aux adultes: Chimie Analytique **ETAT**	**ENTREPRISE** **EDUCATION** **ETAT**

La présente enquête n'a pas permis de recueillir dans ce secteur des données suffisantes au plan des "Autres activités scientifiques et technologiques". Cette absence traduit-elle un manque de communication et/ou de collaboration entre le secteur Entreprise et le secteur Education? Quoiqu'il en soit, il faudrait inviter les principaux responsables des secteurs: Entreprise manufacturière, Enseignement et Services gouvernementaux, à se pencher sur les possibilités de collaboration intra et inter-régions.

Qu'il soit permis ici de rappeler seulement que l'industrie chimique souffre présentement de problèmes conjoncturels et de problèmes structurels. Toutes les entreprises se ressentent de la crise économique: les ventes ont fléchi et les profits plus encore. Pour les entreprises modernes, dont les procédés et les équipements sont récents, il s'agit de difficultés passagères et l'avenir est prometteur. Cependant, ces difficultés sont amplifiées, pour la plupart des usines, par le fait qu'elles sont vétustes, que leurs procédés et parfois même leurs produits sont désuets et que leurs équipements sont inadéquats. De plus, leurs capacités de production sont modestes, ce qui augmente l'importance relative des frais fixes. Pour toutes ces raisons, elles ont du mal à concurrencer les usines modernes installées ailleurs au pays ou à l'étranger. Elles continueront de vivre les mêmes difficultés après la fin de la crise économique et devront éventuellement être remplacées par des installations plus importantes et plus appropriées. Il semble probable, toutefois, que les nouvelles implantations se feront de préférence dans le nouveau parc industriel et que celui-ci deviendra le nouveau centre de l'industrie chimique dans la région 04.

Peut-être que l'avenir de l'industrie chimique dans la région 04 repose sur une politique de décentralisation, assortie d'un ensemble approprié de mesures incitatives afin de favoriser l'implantation de nouvelles usines.

4.10 SECTEUR INDUSTRIE: "AUTRES"

Avant de consulter les résultats concernant les autres groupes d'industries interrogées lors de cette enquête, le lecteur est invité à prendre connaissance du tableau 33, qui fait état des groupes d'industries qui n'ont pas fait précédemment l'objet d'une présentation spécifique; des classes auxquelles appartiennent ces entreprises; du pourcentage de réponses obtenues pour chacun des groupes. Comme pour les secteurs précédents, la synthèse des résultats figure au tableau 34, intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur industrie: Autres".

En premier lieu, il faut noter que parmi les 83 industries interrogées, 76 sont de petite et moyenne dimension, soit environ 92%. Cette constatation peut-elle expliquer à elle seule le faible développement scientifique et technologique dans la majorité de ces industries? On peut remarquer à cet effet que les industries des groupes: 3-Caoutchouc et produits en matière plastique; 7-Habillement; 8-Bois; 11-Imprimerie, édition et autres activités connexes, ne semblent exercer, dans la région, aucune forme d'activité à caractère scientifique et technologique. Par ailleurs, il est important de constater l'effort scientifique et technologique consenti dans 10 industries, dont neuf sont des P.M.E.

TABLEAU 33
POURCENTAGE DES REPONDANTS
SECTEUR INDUSTRIE: "AUTRES"

GROUPE MAJEUR (autres industries)	CLASSE DES ENTREPRISES INTERROGEES	POURCENTAGE DES REPONDANTS
3. Caoutchouc et produits en matière plastique	2 entreprises ont moins de 200 employés	50%
4. Cuir	1 entreprise a plus de 200 employés 1 entreprise a moins de 200 employés	100%
6. Bonneterie	1 entreprise a moins de 200 employés	100%
7. Habillement	1 entreprise a plus de 200 employés 22 entreprises ont moins de 200 employés	9%
8. Bois	1 entreprise a plus de 200 employés 14 entreprises ont moins de 200 employés	40%
11. Imprimerie, édition et autres activités connexes	1 entreprise a plus de 200 employés 4 entreprises ont moins de 200 employés	60%
13. Produits en métal	1 entreprise a plus de 200 employés 7 entreprises ont moins de 200 employés	50%
14. Machines (sauf électriques)	9 entreprises ont moins de 200 employés	33.33%
15. Equipements de transport	5 entreprises ont moins de 200 employés	60%
17. Produits minéraux non-métalliques	2 entreprises ont plus de 200 employés 4 entreprises ont moins de 200 employés	66.66%
20. Divers	7 entreprises ont moins de 200 employés	57%

200 employés et plus: grosse et très grosse entreprise

199 employés et moins: petite et moyenne entreprise

TABLEAU 34
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR INDUSTRIE: AUTRES

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: Groupes: 4- "Cuir" Développement expérimental en usine. Produits nouveaux testés, fournis ou développés par les fournisseurs 6- "Bonneterie" -- Etude de nouveaux procédés et circuits de fabrication -- Recherche et mise au point d'appareils de contrôle spécialisés 13- "Produits en métal" Programme de développement d'équipement de scierie 14- "Machines (sauf électriques)" a) -- Acier de structure -- Elévateurs à Nacelle Collaborateurs: Hydro-Québec, C.R.I.Q. b) -- Ventilation résidentielle: Développement expérimental 15- "Equipements de transport" -- Batteries étanches au plomb -- Améliorer les performances en démarrage de la batterie actuelle militaire BB248/U 17- "Produits minéraux non-métalliques" -- Brique adhésive -- Stuc avec nouvelle propriété adhésive -- Développement expérimental 20- "Divers" a) -- Nouveaux types de bâtons de hockey -- Nouveaux procédés de fabrication -- Création d'équipements spéciaux pour fabrication et pour contrôle de qualité (Echanges d'information avec la société Koho (Finlande)). b) -- Nouveaux produits et nouvelles lignes (Cosmétique base naturelle) c) -- Développement expérimental EDUCATION ETAT	ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: Groupes: 6- "Bonneterie" Apprentissage technologique au sein de l'entreprise. 13- "Produits en métal" -- Cours de perfectionnement -- Conférences -- Séminaires 14- "Machines (sauf électriques)" a) -- Cours de perfectionnement (ouvriers spécialisés) b) -- Cours de perfectionnement -- Conférences scientifiques -- Séminaires -- Education continue 20- "Divers" a) -- Cours de perfectionnement -- Conférences -- Séminaires -- Stages (chercheurs, professionnels, techniciens) b) -- Stages (chimistes et techniciens) EDUCATION ETAT	ENTREPRISE - Entreprise manufacturière: Groupes: 13- "Produits en métal" -- Collecte de données -- Analyse -- Diffusion -- Autres 14- "Machines (sauf électriques)" a) -- Collecte et analyse de données b) -- Collecte, analyse, brevets, consultation, diffusion, traduction, publications 20- "Divers" a) -- Collecte des données -- Analyse -- Brevets b) -- Publications: Rubrique des chimistes -- Traductions spécialisées EDUCATION ETAT

En recherche et développement, les gnoupes 13-Produits en métal; 14-Machines (sauf électriques); 15-Equipements de transport; 20-Divers, ont des intervenants actifs dans les trois volets de l'activité scientifique et technologique. Mérite d'être souligné le fait que le développement scientifique et technologique de certaines de ces entreprises les place au niveau des entreprises de haute technologie. En recherche et développement, le principal intervenant appartient au groupe 13, avec son programme de développement d'équipement de scierie. Suivent, de par l'importance des ressources financières investies, des industries du groupe 14 (acierie de structure, élévateur à nacelle); du groupe 20 (nouveaux types de bâtons de hockey, nouveaux procédés, création d'équipements spéciaux); du groupe 15 (batteries étanches au plomb, amélioration des performances en démarrage de la batterie actuelle militaire BB248/U); du groupe 20 (nouveaux produits, en cosmétiques à base naturelle). Les autres entreprises font essentiellement du développement expérimental.

Six de ces entreprises contribuent, dans la mesure du possible, à la formation scientifique et technologique de leur personnel. Quant aux autres activités scientifiques et technologiques qui s'exercent en région, elles se déroulent dans cinq entreprises. A noter: environ 85% des ressources humaines et financières allouées pour ce volet vont à l'industrie du groupe 13 "Produits en métal".

L'effort scientifique et technologique consenti dans les industries de la région pourrait être consolidé et stimulé par l'apport des grands absents de ce secteur, c'est-à-dire les établissements de l'enseignement supérieur et les services gouvernementaux.

On pourrait également inviter les industries inactives dans ce domaine à se regrouper selon des préoccupations communes et à s'engager, en

concertation avec les ressources disponibles de la région dans des activités scientifiques et technologiques propres à favoriser leur développement.

B) LES RESSOURCES HUMAINES ET FINANCIERES

Pour compléter le portrait de l'activité scientifique et technologique de ce grand secteur suivent les tableaux synthèses intitulés "Les ressources humaines" et "Les ressources financières" du secteur Industrie manufacturière. Ils témoignent des effectifs et des sommes qui y sont consacrés par les grands groupes composant la structure industrielle de la région 04.

A l'examen de ces tableaux, on se rend compte que c'est la grande entreprise qui y affecte la plus grande part de ressources, soit 220 personnes et 9 598 109.00 $. La petite et moyenne entreprise n'y consacre que 127 personnes et 2 955 000.00 $. Il faut noter qu'en activité scientifique et technologique cette dernière est absente des secteurs Pâtes et papier et Première transformation des métaux.

En considérant le total des ressources humaines et financières, on peut remarquer que les intervenants se classent dans trois grands groupes. Dans le premier groupe, on trouve l'industrie du textile (66 personnes et 2 920 000.00 $) et l'industrie des pâtes et papier (60 personnes et 2 870 000.00 $). Le second groupe concerne les industries Première transformation des métaux (26 personnes et 1 797 109.00 $); Produits chimiques (47 personnes et 1 295 000.00 $); Fabrication de produits électriques et électroniques (39 personnes et 1 190 000.00 $). Le troisième groupe comprend les industries Meubles et articles d'ameublement (14 personnes et 499 000.00 $),

TABLEAU 35
ESTIME DES RESSOURCES HUMAINES
SECTEUR SECONDAIRE: INDUSTRIE MANUFACTURIERE

Secteur / Activité	ALIMENTS ET BOISSONS			TEXTILE			MEUBLES ET ARTICLES D'AMEUBLEMENT			PATES ET PAPIER		
	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL
R-D	-	1	1	36	10	46	1	11	12	54	-	54
E-F-S-T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
A-A-S-T	2	8	10	20	-	20	-	2	2	4	-	4
TOTAL	2	9	11	56	10	66	1	13	14	60	-	60

Secteur / Activité	1ère TRANSFORMATION DES METAUX			PRODUITS ELECTRONIQUES (ELECTRO.)			CHIMIQUE			AUTRES INDUSTRIES		
	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL
R-D	24	-	24	-	10	10	19	26	45	12	28	40
E-F-S-T	-	-	-	2	5	7	-	-	-	2	5	7
A-A-S-T	2	-	2	9	13	22	2	-	2	29	8	37
TOTAL	26	-	26	11	28	39	21	26	47	43	41	84

Estimé incluant le personnel plein temps et/ou temps partiel

GRAND TOTAL

	GRANDE ENTREPRISE	PETITE ET MOYENNE ENTREPRISE	TOTAL
RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	146	86	232
ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	6	10	16
AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES	68	31	99
TOTAL	220	127	347

TABLEAU 36
ESTIME DES RESSOURCES FINANCIERES
SECTEUR SECONDAIRE: INDUSTRIE MANUFACTURIERE

Secteur / Activité	ALIMENTS ET BOISSONS			TEXTILE			MEUBLES ET ARTICLES D'AMEUBLEMENT			PATES ET PAPIER		
	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL
R-D	-	2 000	2 000	1 880 000	550 000	2 430 000	50 000	420 000	470 000	2 855 000	-	2 855 000
E-F-S-T	5 000	11 000	16 000	75 000	25 000	100 000	20 000	3 000	23 000	-	15 000	15 000
A-A-S-T	-	138 000	138 000	390 000	-	390 000	-	6 000	6 000	-	-	-
TOTAL	5 000	151 000	156 000	2 345 000	575 000	2 920 000	70 000	429 000	499 000	2 855 000	15 000	2 870 000

Secteur / Activité	1ère TRANSFORMATION DES METAUX			PRODUITS ELECTRONIQUES (ELECTRO.)			CHIMIQUE			AUTRES INDUSTRIES		
	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL	Grande entreprise	Petite et moyenne entreprise	TOTAL
R-D	1 682 109	-	1 682 109	-	340 000	340 000	725 000	500 000	1 225 000	347 000	631 000	978 000
E-F-S-T	85 000	-	85 000	90 000	60 000	150 000	-	-	-	85 000	45 000	130 000
A-A-S-T	30 000	-	30 000	600 000	100 000	700 000	70 000	-	70 000	609 000	109 000	718 000
TOTAL	1 797 109	-	1 797 109	690 000	500 000	1 190 000	795 000	500 000	1 295 000	1 041 000	785 000	1 826 000

GRAND TOTAL

	GRANDE ENTREPRISE	PETITE ET MOYENNE ENTREPRISE	TOTAL
RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	7 539 109.00	2 443 000.00	9 982 109.00
ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	360 000.00	159 000.00	519 000.00
AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES	1 699 000.00	353 000.00	2 052 000.00
TOTAL	9 598 109.00	2 955 000.00	12 553 109.00

Aliments et boissons (11 personnes et 156 000.00 $). Ces données viennent confirmer les constats et commentaires faits précédemment. En effet, il existe un écart important entre les secteurs qui se composent en grande partie de multinationales (1er et 2^{e} groupe) et ceux dans lesquels on ne retrouve, en quasi totalité, que des entreprises de petite et moyenne dimension (3^{e} groupe).

En recherche et développement, l'industrie des pâtes et papier est le principal intervenant (54 personnes et 2 855 000.00 $) suivie de près par l'industrie du textile (46 personnes et 2 430 000.00 $). Au plan de la formation scientifique et technique, les industries les plus engagées sont celles de Fabrication de produits électriques et électroniques (150 000.00 $); Textile (100 000.00 $); Première transformation des métaux (85 000.00 $). Quant au volet "Autres activités scientifiques et technologiques", c'est l'industrie de fabrication de produits électriques et électroniques avec 22 personnes et 700 000.00 $ (dont 600 000.00 $ provenant d'une seule industrie) qui retient l'attention.

Somme toute, la contribution de la grande entreprise dans l'activité scientifique et technologique de la région est fort importante pour le développement de cette dernière. On se rend compte également de l'effort que tend à consentir la petite et moyenne entreprise. Par ailleurs, l'élément dominant est sans aucun doute la recherche et le développement; la sphère la plus faible est celle de la formation scientifique et technique. Enfin, il semble que le volet "Autres activités scientifiques et technologiques" laisse place à beaucoup d'expansion. La collaboration et/ou la concertation pourraient, en principe, passer par la réalisation de cette dernière forme d'activité et plus particulièrement par l'offre de services.

TROISIEME PARTIE: L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE ET LE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR TERTIAIRE

Cette troisième et dernière section de ce chapitre regroupe les résultats de l'activité scientifique et technologique reliés aux principaux domaines d'intervention du secteur tertiaire de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond, soit: Génie conseil, Enseignement, Santé et services sociaux, Energie, Environnement, Aménagement urbain et rural, Loisir-Loisir scientifique, Affaires culturelles, Autres secteurs.

Pour le génie conseil et l'enseignement, le mode de présentation des résultats est différent de celui utilisé tout au long de ce chapitre. En effet, on ne retrouve pas de tableaux synoptiques qui synthétisent les résultats recueillis lors de l'enquête. Le profil scientifique et technologique de ces intervenants a été tracé au chapitre précédent et leurs principales activités sont, en général, mentionnées sous chacun des secteurs socio-économiques.

A) LES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

4.11 SECTEUR: "GENIE CONSEIL"

L'industrie du génie conseil semble bien implantée dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond. On y trouve des firmes de différentes tailles réparties dans l'ensemble du territoire (tant sur la rive nord que sur la rive sud). La présence de cette industrie dans le milieu constitue un élément important dans le développement scientifique et technologique et socio-économique de la région.

Tel que démontré au chapitre précédent, les résultats de l'enquête indiquent que le génie conseil poursuit un certain nombre de projets de recherche dans des domaines diversifiés, tels les équipements agricoles, l'amélioration de procédés pour nourriture agricole, les instruments spécialisés pour les industries, etc... Cependant en matière de recherche, cette industrie joue un rôle possiblement trop souvent ignoré dans le milieu.

On a pu également constater que ces firmes se sont principalement impliquées dans la prestation de services spécialisés. Sur toute l'étendue du territoire 04 elles proposent une gamme de services notamment, des services de génie agricole, électrique, énergétique, environnemental, forestier, mécanique, municipal, voirie-transport; des services de procédés industriels, de traitement de l'eau, d'urbanisme; des laboratoires de chimie-biologie, de physique. Quelques-unes de ces firmes sont mêmes actives sur le marché international.

Il semble que, dans une certaine mesure, le développement du génie conseil réside dans l'élargissement de leur champ de compétence. Ce facteur essentiel de croissance coïncide apparemment avec l'émergence de besoins d'ordre scientifique et technologique pour le développement socio-économique de la région, voire de la province. Au cours de cette enquête ont été soulevés de nombreux problèmes scientifiques et technologiques relatifs aux réseaux d'irrigation sur les terres agricoles, aux énergies nouvelles, aux nouveaux procédés ou aux instruments industriels, à l'aménagement urbain et rural et combien d'autres. Ils constituent pour le génie conseil des occasions privilégiées d'intervention dans le milieu.

Compte tenu de l'importance et de la valeur des projets que peuvent réaliser les firmes régionales, il serait souhaitable, grâce à un

meilleur arrimage avec le secteur manufacturier, d'en accroître de façon significative les retombées économiques sur la région.

Qui plus est, l'accroissement des services de génie conseil eux-mêmes et le développement du savoir-faire régional seraient favorisés si étaient coordonnées les activités scientifiques et technologiques des firmes de génie conseil, de l'entreprise manufacturière, des maisons d'enseignement supérieur et des gouvernements.

4.12 SECTEUR: "ENSEIGNEMENT"

Le portrait de l'infrastructure éducationnelle de la région 04 et les résultats de l'enquête témoignent de l'important réservoir de personnes hautement qualifiées aux niveaux universitaire et collégial comme aux niveaux secondaire et primaire. Ce potentiel de ressources humaines devrait permettre de développer le tissu scientifique et technologique nécessaire au développement socio-économique de la région.

Les résultats de l'enquête démontrent que toutes les maisons d'enseignement dans la mesure de leurs possibilités et de leurs préoccupations sont engagées dans des activités du domaine de la science et de la technologie. Quelques projets, identifiés précédemment, font l'objet, sur le plan pédagogique, d'une collaboration entre l'université et les institutions des niveaux primaire et secondaire et entre l'université et le niveau collégial sur le plan de la recherche scientifique. Cependant, on constate que cette collaboration ne semble pas avoir dépassé l'état embryonnaire. On pourrait intensifier la collaboration et/ou la concertation entre tous ces intervenants afin de définir et d'organiser les créneaux de développement scientifique et technologique qui permettraient de répondre plus adéquatement aux besoins des uns et des autres.

La contribution scientifique et technologique de l'université et des collèges de la région ressortit à leurs fonctions d'enseignement supérieur, de recherche scientifique (et pédagogique) et de Services à la communauté. Il faudrait inviter l'université et les collèges régionaux à s'engager résolument dans une mission nouvelle. Ce rôle devrait concrètement, sans préjudice à leurs fonctions propres, se traduire par une plus grande ouverture sur les problèmes et les besoins scientifiques et technologiques du milieu.

L'université comme les collèges dans une volonté de complémentarité et de concertation, se doivent, chacun dans leurs secteurs, d'être dans la région, les maîtres d'oeuvre de l'activité scientifique et technologique. Il apparait opportun de proposer une table de concertation université-collèges. Aux collèges pourrait être confiée la maîtrise d'oeuvre des secteurs techniques comme, à titre d'exemples, le meuble et bois ouvré, l'agriculture, le soudage (autres procédés métallurgiques), ..., et à l'université celle des secteurs scientifiques comme la première transformation des métaux (électro-chimie), les pâtes et papier, l'éducation aux loisirs, la santé et services sociaux, l'environnement, ...

4.13 SECTEUR: "SANTE ET SERVICES SOCIAUX"

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur: Santé et services sociaux".

Dans ce secteur, l'information recueillie lors de l'enquête indique que la recherche et développement est menée principalement par l'Université du Québec à Trois-Rivières, les Centres hospitaliers:

TABLEAU 37
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR: SANTE ET SERVICES SOCIAUX

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE EDUCATION - S. Universitaire: "U.Q.T.R." -- Laboratoire d'endocrinologie du métabolisme (Sciences de l'activité physique) -- Conception d'un spectromètre photoacoustique servant au dépistage de cellules cancéreuses (Centre de recherche en Photobiophysique) -- Monitoring ambulatoire - Lombalgies occupationnelles (Ingénierie) -- Implantation et évaluation d'un modèle d'intervention en nursing gérontologique (Sciences de la santé) -- Recherche dans le domaine de la pré-retraite - Recherches en neuropsychologie expérimentale - Intervention préventive auprès d'enfants à risque élevé d'inadaptation scolaire et sociale (Psychologie) SANTE ET SERVICES SOCIAUX - Centres Hospitaliers: -- Domaines de recherches: Pharmacologie; Radiologie; Neurologie; Cardiologie; Biochimie; Médecine nucléaire; Endocrinologie; Soins infirmiers; Hémodialyse; Services aux âgés - Départements de santé communautaire: -- Santé au travail -- Santé dentaire -- Santé des enfants (0-4 ans) -- Maladies transmissibles sexuellement -- Personnes âgées - C.S.S.C.Q.: -- Analyse des besoins de la population 04 ETAT	ENTREPRISE EDUCATION - S. Universitaire: "U.Q.T.R." -- Maîtrise en Sciences de l'activité physique -- Maîtrise en Sciences de la santé (sports) -- Maîtrise en Sécurité et hygiène industrielle -- Baccalauréat en Biologie médicale -- Baccalauréat en Sciences de l'activité physique -- Baccalauréat en Sciences de la santé (nursing) -- Certificat en Biologie médicale -- Certificat en Gérontologie -- Certificat en Nursing communautaire -- Certificat en Sciences de l'activité physique - S. Collégial: -- Hygiène dentaire -- Techniques de diététique -- Techniques de laboratoire médical -- Techniques infirmière SANTE ET SERVICES SOCIAUX - Centres hospitaliers: -- Cours de formation dans les domaines: écographie, électrothérapie, gériatrie, gérontologie, inhalothérapie, maladies pulmonaires, obstétrique, pharmacologie, soins infirmiers palliatifs, traitement des patients hémiplégiques. ETAT - Gouv. Provincial: "Commission de la santé et de la Sécurité au travail" -- Session de formation sur les méthodes de recherches (informatique) dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail (Clientèle rejointe: Techniciens et professionnels de la Commission)	ENTREPRISE EDUCATION SANTE ET SERVICES SOCIAUX - Service de pharmacocinétique - Service d'information sur les médicaments ETAT - Gouv. Provincial: "Office des personnes handicapées du Québec, service de la recherche" -- Diffusion d'information (consultant) (Clientèle rejointe: Différents organismes intéressés du domaine; les chercheurs universitaires et des réseaux publics et parapublics

Bois-Francs, Cloutier, Saint-Joseph, Sainte-Marie et les trois départements de Santé communautaire de la région.

On peut remarquer que les domaines de recherche qui sont actuellement couverts sont nombreux et apparaissent importants pour le développement scientifique et technologique de ce secteur. Cependant, on constate que, malgré des centres d'intérêt similaires ou complémentaires, ces intervenants travaillent habituellement dans l'isolement. Toutefois, il semble que quelques projets de recherche s'exercent dans une démarche de collaboration ou de concertation entre les chercheurs des différentes institutions. (v.g. stimulateur cardiaque, neuropsychologie, ...).

De plus, il faudrait se rappeler (tel que démontré au chapitre précédent) que la recherche dans les Centres hospitaliers n'est en général, pas supportée d'une façon formelle. Ce qui implique que d'une part le développement de ce dernier type de recherche peut être aléatoire et d'autre part, très souvent la divulgation ou publication des résultats des études, n'est pas connue.

On pourrait envisager une véritable coordination des efforts de recherche entre l'université, les cégeps régionaux et les intervenants du réseau des Affaires sociales - 04. Le milieu de l'éducation pourrait également mettre à la disposition du réseau des Affaires sociales les ressources telles que l'informatique, l'équipement spécialisé, la documentation scientifique. Il serait bénifique pour l'industrie et les travailleurs de la région de favoriser une plus grande implication de l'entreprise manufacturière dans des projets de recherche du domaine "Santé au travail", en collaboration avec les maisons d'enseignement et les services gouvernementaux.

Au plan de l'enseignement et de la formation scientifiques et techniques, les programmes de l'université et des cégeps ainsi que les cours de formation offerts dans les centres hospitaliers présentent une riche variété. Ces activités peuvent certainement soutenir de façon significative le développement scientifique et technologique de ce secteur. Deux voeux ont été clairement exprimés au moment de cette enquête: que les programmes d'enseignement aux niveaux universitaire et collégial soient élaborés ou modifiés en consultation avec les représentants du réseau des Affaires sociales, dans le but d'éviter les coûts supplémentaires reliés à la formation nécessaire aux professionnels qui débutent dans le réseau; que les programmes de stage soient adaptés aux besoins identifiés par le secteur des Affaires sociales.

Par ailleurs, on note que le gouvernement du Québec s'implique quelque peu dans ce secteur par le biais d'activités au sein de deux organismes: "la Commission de la santé et de la sécurité au travail" et "l'Office des personnes handicapées - service de la recherche".

Les autres activités scientifiques et technologiques laissent peu de place aux services spécialisés. Quant aux services sociaux de la région, ils apparaissent peu actifs dans ce secteur.

A la lumière des résultats de l'enquête et des constatations qui précèdent, il y a lieu de s'interroger et de conclure à la nécessité d'une coordination scientifique et technologique en région 04 pour favoriser le développement du secteur "Santé et services sociaux". Etablir un plan directeur de développement scientifique et technologique pour la région, à l'intérieur duquel seraient pointés les créneaux prioritaires de recherche et les possibilités de collaboration intra et inter-régions, apparaît souhaitable.

4.14 SECTEUR: "ENERGIE"

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur: Energie".

Au plan de la recherche, on se rend compte que le principal intervenant, l'Université du Québec à Trois-Rivières, est engagé dans des projets portant sur l'énergie. Bien qu'il apparaisse à première vue, être assez éloigné du réseau potentiel d'intervenants de la région, un tissu d'activités qui devrait déboucher sur une concertation non seulement avec le milieu régional mais également avec le milieu international, semble se dessiner.

A cet effet, il existe en région plusieurs entreprises ou organismes fort préoccupés du développement énergitique notamment, dans l'entreprise manufacturière, les deux grandes entreprises publiques de services en énergie de masse, l'Hydro-Québec et la Centrale Nucléaire de Gentilly II (les activités de cette dernière ont été soulignées au chapitre précédent) et les cégeps régionaux.

D'autre part, par ses programmes de doctorat et de maîtrise en sciences de l'énergie, l'U.Q.T.R. supporte avec à propos, le développement scientifique et technologique de ce secteur.

Compte tenu de l'importance du développement scientifique et technologique de ce secteur pour la région et pour le Québec, de la présence de l'université et de multiples ressources disponibles sur le territoire 04, de leurs préoccupations communes en ce domaine, des efforts devraient être consentis pour combler le fossé qui semble actuellement

TABLEAU 38
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR: ENERGIE

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - S. Entreprise manufacturière: -- Economie d'énergie EDUCATION - "S. Universitaire: U.Q.T.R." -- Groupe de recherche en diélectrique -- Caractérisation et chauffage des mélanges par l'énergie hyperfréquente -- Optimisation des processus de conversion de l'énergie électrique -- Etude de la commande par microprocesseur d'un système de production de l'énergie électrique par éolienne. -- Autres. ETAT	ENTREPRISE - S. Entreprise Publique de Services (Energie de masse): "Centrale Nucléaire de Gentilly II" -- Cours de perfectionnement -- Conférences -- Séminaires -- Stages Radio-Protection (Clientèle rejointe: Ingénieurs - autres professionnels et techniciens) Organismes collaborateurs: Association nucléaire canadienne (ANC); Société nucléaire canadienne (SNC); Association canadienne de Radio-Protection (ACRP); New-Brunswick Electricity Power Commission (MBEPC); Hydro-Ontario (04); Energie atomique du Canada Ltée (EACC). EDUCATION - "S. Universitaire" -- Doctorat en sciences de l'énergie -- Maîtrise en sciences de l'énergie ETAT	ENTREPRISE - S. Entreprise Publique de Services (Energie de masse): "Centrale Nucléaire de Gentilly II" -- Collecte de données -- Analyse -- Brevets -- Consultation -- Diffusion -- Traduction -- Uniformisation de la terminologie nucléaire -- Mise au point: de techniques de dosimétrie, mise au point de programmes d'ordinateur (modeling mathématique) Organismes collaborateurs: Hydro-Ontario; Gouvernement fédéral et provincial (dosimétrie); Energie Atomique du Canada Ltée (EACC). EDUCATION ETAT

les séparer. De plus, il y aurait avantage à établir des passerelles de collaboration ou de concertation inter-régions dans ce domaine.

4.15 SECTEUR: "ENVIRONNEMENT"

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur: "Environnement".

L'examen attentif des résultats reliés au domaine de l'environnement permet de dire qu'est manifeste, dans la région 04, la motivation pour l'avancement scientifique et technologique dans ce secteur.

En effet, au plan de la recherche, on remarque, dans un premier temps, que des projets se poursuivent dans quatre sous-secteurs, soit l'entreprise manufacturière, le génie conseil, le milieu universitaire et le milieu collégial. Dans un second temps, on constate que quelques-unes de ces recherches sont menées en collaboration, notamment les projets portant sur la surveillance écologique dans le secteur des usines électronucléaires de Gentilly (U.Q.T.R. et Hydro-Québec); l'érosion en Basse-Mauricie (U.Q.T.R. - Environnement Canada); l'ellipsométrie des monocouches à l'interface air-eau (C.E.G.E.P. de Shawinigan - U.Q.T.R.). Toutefois, il ne semble pas exister de collaboration avec les intervenants du secteur Entreprise.

On peut derechef se rendre compte que l'université encadre adéquatement le développement scientifique et technologique de ce secteur, par le biais de deux programmes d'enseignement en sciences de l'environnement (aux niveaux des premier et deuxième cycles).

TABLEAU 39
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR: ENVIRONNEMENT

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE - Entreprise manufacturière:"S. Pâtes et Papiers - S. Première transformation des métaux" -- Protection de l'environnement - Entreprise Privée de Services: "S. Génie-Conseil" -- Traitement des eaux usées -- Etude acoustique -- Puissance acoustique des postes de transformation EDUCATION - "S. Universitaire: U.Q.T.R." -- Recherches sur les insectes piqueurs -- Recherches sur les écosystèmes aquatiques -- Programme de surveillance écologique dans le secteur des usines électronucléaires de Gentilly (collaborateur: Hydro-Québec) -- Erosion en Basse-Mauricie (collaborateur: Environnement Canada) - "S. Collégial: C.E.G.E.P. Shawinigan" -- Ellipsométrie des monocouches à l'interface air-eau (chimie) (collaborateur: U.Q.T.R.) ETAT	ENTREPRISE - Entreprise Publique de Services: "Centrale Nucléaire de Gentilly II" -- Activités de formation diverses en Radio-Protection (Clientèle rejointe: ingénieurs - autres professionnels - techniciens) Organismes collaborateurs: Voir tableau Energie EDUCATION - "S. Universitaire: U.Q.T.R." -- Maîtrise en sciences de l'environnement -- Certificat en sciences de l'environnement ETAT - Gouv. Provincial: "Ministère de l'Environnement" -- Colloques -- Séminaires (Clientèle rejointe: Professionnels et techniciens du ministère de l'environnement région 04)	ENTREPRISE EDUCATION ETAT - Gouv. Fédéral: "Environnement Canada" -- (Environnement atmosphérique) Analyse, enregistrement, diffusion, évaluation des données -- (Parcs Canada) Collecte, enregistrement, classement, analyse, évaluation des données - Gouv. Provincial: "Ministère de l'Environnement du Québec-04" -- Analyses d'échantillons: air, eau, sol. -- Production d'avis (qualité de l'environnement) -- Consultations (aqueduc, égoût, études d'impact et autres) -- Diffusion d'information -- Autres services

Les gouvernements fédéral et provincial sont par ailleurs impliqués dans l'activité scientifique et technologique de ce secteur. Le premier, par le biais d' "Environnement-Canada", propose des services scientifiques et technologiques dans les domaines de l'environnement atmosphérique et de l'aménagement de la faune aux organismes de protection de l'environnement, aux maisons d'enseignement, aux média d'information et au public en général. Quant au second, grâce à "Environnement-Québec", il offre sa contribution tant au plan de la formation de son personnel qu'au plan de l'offre de services spécialisés qui s'adressent aux industries, aux municipalités et à la population en général.

En résumé, l'activité scientifique et technologique dans le domaine de l'environnement, avec comme axe principal la recherche, semble suffisamment riche et dynamique. Au point de se demander si ce secteur ne constituerait pas un créneau de développement pour la région. De plus, la collaboration qui semble manifestement s'être arrangée dans ce secteur pourrait d'ores et déjà s'intensifier de façon à soutenir un programme de développement scientifique régionale et de la population en général.

4.16 SECTEUR: "AMENAGEMENT URBAIN ET RURAL"

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur: Aménagement urbain et rural".

Avant de passer aux constats et commentaires sur le développement de l'activité scientifique et technologique de ce secteur, il apparaît pertinent de rappeler ici que le gouvernement du Québec adoptait en

TABLEAU 40
L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR: AMÉNAGEMENT URBAIN ET RURAL

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE	ENTREPRISE	ENTREPRISE
EDUCATION - S. Universitaire: "U.Q.T.R." -- L'organisation de l'espace rural de la municipalité régionale de comté (MRC) -- Connaissance et pratique de l'espace urbain par les trifluviens	EDUCATION - S. Universitaire: "U.Q.T.R." (-- Maîtrise en sciences du loisir) (-- Baccalauréat en Récréologie)	EDUCATION
ETAT	ETAT - Gouv. Municipal: "MRC" -- Le personnel bénéficie de différentes activités de formation en aménagement du territoire rural et urbain Organismes collaborateurs: Ministère Affaires Municipales du Québec; Corporation des Secrétaires Municipaux; Association des Evaluateurs Agréés.	ETAT - Gouv. Municipal: -- Collecte et analyse de données -- Diffusion et information -- Etudes techniques en aménagement du terri- et en évaluation foncière. Organisme collaborateur: Ministère des Affaires Municipales du Québec

1979 la loi sur l'aménagement et l'urbanisme (projet de loi no 125). Cette loi a eu pour effet de répartir l'ensemble des municipalités de la région 04 en dix municipalités régionales de comté (tel que précisé dans le deuxième chapitre de ce rapport). Parmi les pouvoirs qui ont été conférés aux municipalités et aux municipalités régionales de comté, il y a celui qui consiste prioritairement à élaborer et à adopter un schéma d'aménagement du territoire. Ce pouvoir suppose, entre autre, qu'une partie des responsabilités repose sur l'exercice d'activités scientifiques et technologiques qui concernent la planification globale des zones urbaines et rurales, un meilleur habitat et l'amélioration des équipements collectifs.

Dans cette optique, le tableau qui précède révèle une carence dans la pratique scientifique et technologique de ce secteur.

Cependant, il ne faudrait pas pour autant minimiser les activités qui s'exercent présentement dans la région. Le même tableau démontre que, d'une part, l'Université du Québec à Trois-Rivières poursuit des projets de recherche dans le domaine. Ces projets semblent être une contribution scientifique au développement de l'aménagement du territoire de la région 04. D'autre part, quatre municipalités régionales de comté déclarent exercer dans leur milieu des activités à caractère scientifique et technologique à travers la formation de leur personnel et l'offre de services spécialisés en aménagement destiné aux municipalités de leur territoire respectif.

De ce qui précède, il n'apparaît pas oiseux de déduire que les municipalités régionales de comté souhaiteraient se sentir davantage supportées. Et cela, de façon à assumer pleinement leur rôle, dans une problématique de décentralisation, de développement régional et d'aménagement du territoire.

Etant donné l'impact socio-économique du nouveau découpage du territoire régional et les possibilités d'interactions extra et intra régionales, les M.R.C., l'université et les services gouvernementaux de la région pourraient convenir de poursuivre conjointement les projets de recherche en aménagement urbain et rural jugés prioritaires.

Enfin, vu les préoccupations de même nature qui existent entre les différentes "M.R.C." de la province, il serait souhaitable, encore une fois, de développer des collaborations inter-régions dans ce domaine.

4.17 SECTEUR: "LOISIR - LOISIR SCIENTIFIQUE"

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur: Loisir - Loisir scientifique".

Au plan de la recherche et développement, l'étude du loisir comme phénomène humain, social, organisationnel et économique est l'objet de recherche de la part d'institutions publiques et privées de la région dont l'intensité n'a, semble-t-il, pas d'égale ailleurs au Québec. Cette activité scientifique, réalisée notamment par l'Université du Québec à Trois-Rivières (départements des Sciences du loisir et des Sciences de l'activité physique) ainsi que par le ministère du Loisir, de la chasse et de la pêche du Québec et par la Régie de la Sécurité dans les sports, a certes un impact sur le développement du loisir dans la région; mais cet impact se fait sentir également sur le développement du loisir pour l'ensemble du Québec. Les thèmes de recherche développés par ces institutions correspondent

TABLEAU 41
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR: LOISIR - LOISIR SCIENTIFIQUE

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE	ENTREPRISE	ENTREPRISE
	- S. Entreprise Privée de Services -- Cours de perfectionnement pour professionnels et bénévoles en loisir	- S. Entreprise Privée de Services -- Expertise-conseil en gestion des organisations de loisir
EDUCATION	EDUCATION	EDUCATION
- S. Universitaire: "U.Q.T.R." Département des sciences du loisir -- Loisir, culture et société: les temps sociaux du loisir au Québec; la vie associative en loisir -- Loisir, individu et collectivité: style et cycles de vie en loisir; l'éducation au loisir -- Production et organisation en loisir: Evaluation des programmes et des organisations de loisir; participation des citoyens aux décisions; développement des petites et moyennes entreprises commerciales en loisir -- Loisir, planification et aménagement: Développement régional et tourisme; planification environnementale; méthodes de localisation et d'allocation des ressources Département des sciences de l'activité physique -- Entraînement sportif -- Conditionnement physique -- Développement des disciplines sportives	- S. Universitaire: "U.Q.T.R." Département des sciences du loisir -- Maîtrise en sciences du loisir -- Baccalauréat en Récréologie -- Certificat professionnel du loisir en milieu institutionnel (en préparation) -- Cours sur demande Département des sciences de l'activité physique -- Maîtrise en sciences de l'activité physique -- Baccalauréat en sciences de l'activité physique -- Certificat en entraînement sportif -- Certificat en sciences de l'activité physique	- S. Universitaire: "U.Q.T.R." Département des sciences du loisir -- Expertise-conseil en loisir -- Diffusion de la Revue "Loisir et Société" et des Cahiers des sciences du loisir Département des sciences de l'activité physique -- Expertise-conseil en entraînement sportif -- Diffusion de la "Revue de l'activité physique" - S. Secondaire: "Institutions privées et publiques" -- Diverses activités du domaine scientifique
ETAT	ETAT	ETAT
- Gouv. Provincial: "Régie de la Sécurité dans les sports" -- Analyse des besoins du milieu, connaissance de la clientèle et définition des priorités dans le domaine de la sécurité dans les sports -- Etudes et essais d'équipements sportifs sur le plan de leur sécurité "Ministère du Loisir, de la chasse et de la pêche" -- Aménagement de la faune	- Gouv. Provincial: "Régie de la Sécurité dans les sports" -- Colloques -- Séminaires (audition et communication) (Clientèle rejointe: Agents de recherche et chercheurs universitaires)	- Gouv. Provincial: "Régie de la Sécurité dans les sports" -- Analyse - Prospection - Autres études et relevés - Consultation - Diffusion de l'information - Autres "Ministère du Loisir, de la chasse et de la pêche" -- Analyse - Prospection - Consultation - Diffusion - Information - Autres (Gestion, protection de la faune, développement des loisirs)
AUTRES	AUTRES	AUTRES
	- Conseil du loisir scientifique de la Mauricie (autres Associations et regroupements divers) -- Stages de formation pour les animateurs de clubs de loisir scientifique	- Conseil du loisir scientifique de la Mauricie Information sur le loisir scientifique "Le Mauriscience" - C.L.S.M. et autres associations -- Diverses activités du domaine du loisir sc. (Vulgarisation scientifique et technologique)

assez bien en gros à la nature des principaux problèmes rencontrés par les institutions publiques et privées de loisir, tant dans la région immédiate que pour le Québec tout entier. Cependant, il n'existe pas de concertation réelle, tant au niveau provincial que régional, sur l'établissement de priorités de recherche en ce domaine. De plus, certaines thématiques comme l'étude du phénomène loisir scientifique, l'étude du phénomène tourisme et l'étude du phénomène commercialisation du loisir et problèmes des P.M.E. en ce domaine ne font pas actuellement l'objet de recherches approfondies.

Pour ce qui est de l'enseignement et de la formation scientifiques et techniques, on doit reconnaître que la région 04 est fortement avantagée par rapport aux autres régions administratives du Québec. Les programmes de formation universitaire offerts par l'U.Q.T.R. dans le domaine des loisirs et de l'activité physique semblent, en région, répondre aux besoins de la formation professionnelle et scientifique. De plus, l'U.Q.T.R. est la seule université québécoise à offrir des programmes complets de 1er et 2^{e} cycles en loisir, axés à la fois sur l'intervention professionnelle et sur la formation des chercheurs. D'ailleurs, d'autres programmes (pour les trois cycles universitaires) sont présentement en voie d'élaboration et leur accessibilité sera possible d'ici les prochaines années. Cependant, on déplore l'absence dans la région d'un programme de formation pour techniciens en loisir (C.E.G.E.P.).

Toujours sur le plan de la formation, on se doit de signaler la présence en région d'un centre d'études et de formation des bénévoles en loisir. Il semblerait qu'un tel centre de formation n'existe nulle part ailleurs au Québec. Cette présence est d'autant plus importante

que la formation des bénévoles constitue l'un des problèmes majeurs de l'organisation du loisir au Québec. Il ne faudrait pas davantage passer sous silence les efforts consentis pour la formation du personnel par la Régie de la Sécurité dans les sports et le Conseil de loisir scientifique de la Mauricie et des organismes qui y sont associés.

Dans le secteur des services professionnels (Autres activités scientifiques et technologiques) liés au phénomène loisir, la région 04 est bien pourvue en organismes publics et privés pour ce faire. On dénonce, cependant, le manque de concertation entre les organismes du milieu afin d'établir les priorités d'intervention.

Pour ce qui est du loisir scientifique, les résultats présentés au chapitre trois démontrent que l'emphase est mise sur les services scientifiques et technologiques reliés à ce champ d'action. Il semble que, dans une certaine mesure, cela contribue à satisfaire les besoins en activités de vulgarisation.

Qu'on rappelle également qu'en règle générale (65% des cas), il s'agit ici de bénévolat, la majeure partie des fonds provient d'un auto-financement; cela explique sans doute le manque de ressources physiques, techniques et financières des organismes.

La pratique du loisir scientifique a une incidence certaine sur le développement scientifique et technologique en général. Conséquemment, il est un intervenant important dans ce secteur. Bien que la région soit un lieu dynamique en loisir scientifique, on constate encore ici un manque de concertation entre les chercheurs scientifiques et les organismes concernés par cette activité. C'est pourquoi l'enseignement postsecondaire devrait supporter davantage le développement des activités du loisir scientifique.

Somme toute, il ne semble nullement prétentieux d'attribuer à la région 04 le titre de "Coeur du Québec" dans le domaine de l'éducation aux loisirs. Ce qui constitue une autre originalité au niveau de la région et du Québec. Cette particularité veut s'inscrire dans le "Virage technologique", du moins lorsqu'on parle du tourisme.

Il y a ici suffisamment de ressources qui se préoccupent du loisir - loisir scientifique pour que, dans un avenir prochain, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond arrive à être perçue dans ce domaine, comme un centre d'excellence. Il s'agit encore une fois d'un créneau fort important pour le développement de la région.

4.18 SECTEUR: "AFFAIRES CULTURELLES"

La synthèse des résultats est présentée au tableau intitulé: "L'activité scientifique et technologique - Secteur: Affaires culturelles".

Le portrait de l'activité scientifique et technologique de ce secteur démontre clairement le dynamisme qui se manifeste dans la région 04. A la lumière des résultats, on a tôt fait de s'apercevoir que la région est bien nantie quant au nombre d'intervenants qui oeuvrent dans les activités scientifiques et technologiques reliées à la culture, qu'ils soient des ressortissants de l'entreprise privée, de l'U.Q.T.R., des cégeps, des services gouvernementaux (fédéral et provincial), des organismes reliés à la culture, au loisir, au tourisme, du secteur professionnel (archéologues, artistes, historiens, autres).

Par voie de conséquence, on a tôt fait de se rendre compte qu'en ce domaine il se poursuit en région des activités scientifiques et technologiques fort intéressantes. Par exemple, le projet intitulé "Circuit

TABLEAU 42
L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
SECTEUR: AFFAIRES CULTURELLES

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT	ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES	AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES
ENTREPRISE	ENTREPRISE	ENTREPRISE - Entreprise Publique de Services: "Hydro-Québec" (Shawinigan) Centre d'interprétation de l'Hydroélectricité Collaborateurs: Compagnie Alcan; Gouvernement Provincial
EDUCATION - "S. Universitaire: U.Q.T.R." -- Recherches diverses sur la vie culturelle en Mauricie -- Archéologie proto-industrielle de la Mauricie -- Trois-Rivières en Mauricie du milieu du XIX^{e} siècle à nos jours -- Recherche dans le domaine de la philosophie québécoise	EDUCATION - "S. Universitaire: U.Q.T.R." -- Maîtrise en Etudes Québécoises -- Maîtrise en Etudes littéraires -- Maîtrise en Philosophie -- Maîtrise en Sciences du loisir -- Autres programmes - "S. Collégial: C.E.G.E.P. Trois-Rivières" -- Musique -- Arts Plastiques "C.E.G.E.P. Drummondville" -- Musique populaire -- Autres programmes	EDUCATION
ETAT - Gouv. Fédéral: "Parcs Canada" (Les Forges du Saint-Maurice, Parc National de la Mauricie) -- Histoire -- Archéologie -- Autres domaines - Gouv. Provincial: "Ministère des Affaires Culturelles" -- Informatique -- Projets alliant la recherche technologique et artistique -- Techniques de gravure -- Les pierres au Québec -- Autres domaines: (archivistique, généalogique, historique, muséologique) "Archives Nationales du Québec" -- Généalogie -- Histoire -- Archives	ETAT - Gouv. Provincial: "Conservatoire de Musique"	ETAT - Gouv. Fédéral: "Parcs Canada" -- Collecte, classement, diffusion de données; consultation; autres dans les domaines: -- Archéologie -- Culture matérielle -- Histoire -- Réalisation d'interprétation -- Autres (Voir aussi secteur entreprise)
AUTRES - Conseil Régional de la Culture, Mauricie - Bois-Francs - Drummond, Conseils Régionaux des loisirs et Association touristique Régionale: Circuit Ecomuséologique - 04	AUTRES	AUTRES

écomuséologique" dont l'initiateur est le Conseil régional de la culture, région-04. Ce projet, dans le cadre du dossier Histoire et tourisme, vise à développer les principaux atouts touristiques de la région, en faisant ressortir de façon significative les éléments propres à nos ressources historiques et culturelles. Une volonté de concertation entre plusieurs organismes de la région assure le développement de ce dossier.

Un autre projet fort prometteur pour le milieu est le "Centre d'interprétation de l'hydroélectricité". L'Hydro-Québec le développe de concert avec la compagnie Alcan et le gouvernement du Québec.

A la lumière des résultats et aux dires de plusieurs responsables de ce secteur, il semble, qu'en recherche et développement, on tend de plus en plus vers des activités de collaboration et de concertation, dans le but de mieux développer et soutenir les richesses historiques et culturelles de la région. Il est prévisible que cette tendance s'accentuera quelque peu au cours des prochains mois. Dans un même esprit de collaboration, il appert que dans le domaine de la recherche reliée aux arts de l'environnement visuel, une remarquable complicité est déjà amorcée entre l'Université du Québec à Trois-Rivières et le ministère des Affaires culturelles - 04. Les responsables de ce Ministère souhaitent nouer des liens d'association avec d'autres institutions d'enseignement, vraisemblablement au plan de la formation comme telle (musique, arts plastiques, etc.).

En somme, on réalise que la recherche bat son plein dans ce secteur, que l'enseignement et la formation scientifiques et techniques lui sont intégrés, que les gouvernements, dans ce domaine, sont sensibilisés aux besoins des clientèles concernées par les différentes activités scientifiques et technologiques.

La région 04 possède tout le potentiel indispensable pour permettre à chaque citoyen de parfaire sa culture et à la communauté régionale d'exploiter ses biens culturels, ses talents, ses capacités créatrices, ses autres ressources. Le culturel peut avoir un impact significatif sur le développement socio-économique de la région 04. S'il fait sienne l'orientation de base du dossier "Histoire et tourisme" du Conseil régional de la culture qui est "Un principe: la continuité - Une option: l'histoire - Un moyen: le tourisme", l'ensemble des ressources et des richesses culturelles de la région 04 participera incontestablement au développement de l'industrie du tourisme, au plan régional, peut-être national, voire même international.

4.19 SECTEUR: "AUTRES"

Ce secteur regroupe les autres ministères et organismes (des gouvernements fédéral, provincial et municipal) qui interviennent en activité scientifique et technologique dans des secteurs complémentaires à ceux qui ont déjà fait l'objet d'une présentation antérieure. Les résultats reliés à l'activité scientifique et technologique de ces intervenants sont, dans cette section, présentés sous forme d'un résumé-synthèse.

En recherche et développement, seul le gouvernement provincial est actif. Par ordre d'importance selon les ressources financières consacrées à différents projets, les organismes impliqués sont l'O.P.D.Q.-04 (domaines de recherche: connaissance du milieu, orientation de développement de la région 04), le ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu (domaines de recherche: économie régionale, prévisions d'emploi par secteur d'activité du marché du travail, intégration des finissants du secondaire professionnel au marché du travail).

le ministère des Communications et Communication Québec (domaine de recherche: connaissance du milieu).

Au plan de la formation scientifique et technique, les organismes qui contribuent au perfectionnement de leur personnel sont la Commission de la Santé et de la Sécurité au travail - 04 (méthodes de recherche en informatique dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail), le ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu - 04 (cours de formation et d'information sur le marché du travail), la Municipalité régionale de comté "Maskinongé" (évaluation).

Quant aux intervenants qui exercent d'autres formes d'activités scientifiques et technologiques, on les retrouve ci-dessous, également par ordre d'importance selon les ressources financières investies dans ce domaine:

- Le gouvernement provincial: Ministère des Transports, bureau régional de Trois-Rivières (préparation et surveillance de travaux de génie civil infrastructures routières); Commission de la Santé et de la Sécurité au travail (analyses et études diverses, rédaction d'avis, production de documents, programmation des activités de recherche relatives à la prévention des accidents); O.P.D.Q. - 04 (analyses, avis, perspectives: revitalisation des centres-villes, développement du potentiel du lac Saint-Pierre, la Basse Saint-François, la Société agro-alimentaire de la Mauricie, la liaison routière de La Tuque - Parent; ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu, Travail-Québec (réponses aux demandes d'information des ministères et du milieu sur la situation socio-économique régionale et locale); Office des personnes handicapées du Québec, service de recherche

(diffusion d'information à titre de consultant dans l'orientation des recherches).

- Le gouvernement fédéral: Service consultatif de la Main-d'oeuvre du Canada (services d'information scientifique et technique, services conseils, étude de nature politique et opérationnelle, analyse et évaluation des programmes gouvernementaux: ex: travail partagé); Services d'assurance chômage (services d'information scientifique et technique, conseiller service technique d'assurance et experts techniques); Analyse locale (services scientifiques et technologiques, analyse du marché du travail); Solliciteur Général du Canada (collecte, classement, analyse et évaluation des données, étude de cas); Service de formation (service d'information scientifique et technique, consultants et experts conseils); Programme d'emploi (services d'information scientifique et technique, analyse et production de documents d'analyse).

- Le gouvernement municipal: M.R.C. - Maskinongé (conception de nouvelles techniques "secteur évaluation", collectes, analyses de données, diffusion et information, études techniques "secteur P.A.R.E.L."); Municipalité de Plessisville (amélioration du système de classement des archives et autres documents municipaux).

La lecture de ce résumé-synthèse permet de constater la complémentarité de ces interventions par rapport à celles décrites dans ce qui précède. En effet, il semble que les trois niveaux de gouvernement supportent chacun à sa façon le développement scientifique et technologique qui tend à s'implanter dans la région. Une lacune peut-être à corriger: on devrait rendre accessible à tous les utilisateurs

possibles l'information concernant les services et les ressources disponibles en région.

B) LES RESSOURCES HUMAINES ET FINANCIERES

Les tableaux intitulés: "Estimé des ressources humaines - Secteur tertiaire" et "Estimé des ressources financières - Secteur tertiaire" illustrent les investissements en personnes et en argent consentis par les intervenants de ce secteur en activité scientifique et technologique.

En premier lieu, le lecteur est invité à interpréter les résultats de ces tableaux avec réserve. Qu'on rappelle, d'une part que les ressources du secteur Génie conseil représentent l'ensemble du personnel et du budget total de fonctionnement des firmes d'ingénieurs conseils de la région; d'autre part, que les ressources engagées dans les activités scientifiques et technologiques du secteur Enseignement ne sont pas réparties par ce secteur d'activité socio-économique.

Les résultats de ces tableaux démontrent que la plus grande part de l'activité scientifique et technologique du secteur tertiaire appartient au volet "Autres activités scientifiques et technologiques" avec 707 personnes et 16 881 535.00 $, soit près de 60% du grand total des ressources consenties par le secteur tertiaire. Le plus grand intervenant de ce type d'activités: le secteur "Génie conseil" (270 personnes - 8 000 000.00 $).

C'est environ 37% de l'ensemble de ces ressources qui sont allouées aux activités de recherche et développement, soit 453 personnes et

TABLEAU 43
ESTIME DES RESSOURCES HUMAINES
SECTEUR TERTIAIRE

Secteur / Activité	GENIE CONSEIL		ENSEIGNEMENT				SANTE ET SERVICES SOCIAUX		ENERGIE		ENVIRONNEMENT		
	Génie conseil	TOTAL	Universitaire	Collégial	Secondaire et primaire	TOTAL	Sante et Services Sociaux	TOTAL	Centrale Nucléaire Gentilly II	TOTAL	G. Fédéral	G. Provincial	TOTAL
R-D	-	-	300	50	40	390	50	50	-	-	-	-	-
E-F-S-T	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1
A-A-S-T	270	270	50	30	50	130	-	-	5	5	25	16	41
TOTAL	270	270	350	80	90	520	50	50	6	6	25	17	42

Secteur / Activité	AMENAGEMENT URBAIN ET RURAL		LOISIR-LOISIR SCIENTIFIQUE			AFFAIRES CULTURELLES		AUTRES				GRAND TOTAL
	G. Municipal	TOTAL	G. Provincial	Loisir scientifique	TOTAL	G. Provincial	TOTAL	G. Fédéral	G. Provincial	G. Municipal	TOTAL	
R-D	-	-	3	-	3	7	7	-	3	-	3	453
E-F-S-T	-	-	1	-	1	39	39	-	-	-	-	42
A-A-S-T	9	9	60	100	160	-	-	31	43	18	92	707
TOTAL	9	9	64	100	164	46	46	31	46	18	95	1 202

Estimé incluant le personnel plein temps et/ou temps partiel (et bénévoles)

TABLEAU 44
ESTIME DES RESSOURCES FINANCIERES
SECTEUR TERTIAIRE

Secteur / Activité	GENIE CONSEIL		ENSEIGNEMENT				SANTE ET SERVICES SOCIAUX		ENERGIE		ENVIRONNEMENT		
	Génie conseil	TOTAL	Universitaire	Collégial	Secondaire et primaire	TOTAL	Santé et Services Sociaux	TOTAL	Centrale NucléAire Gentilly II	TOTAL	G. Fédéral	G. Provincial	TOTAL
R-D	-	-	8 500 000	225 000	150 000	8 875 000	500 000	500 000	-	-	-	-	-
E-F-S-T	-	-	-	-	-	-	-	-	18 000	18 000	-	18 500	18 500
A-A-S-T	8 000 000	8 000 000	1 200 000	900 000	1 100 000	3 200 000	-	-	210 000	210 000	380 000	474 700	854 700
TOTAL	8 000 000	8 000 000	9 700 000	1 125 000	1 250 000	12 075 000	500 000	500 000	228 000	228 000	380 000	493 200	873 200

Secteur / Activité	AMENAGEMENT URBAIN ET RURAL		LOISIR-LOISIR SCIENTIFIQUE			AFFAIRES CULTURELLES		AUTRES				GRAND TOTAL
	G. Municipal	TOTAL	G. Provincial	Loisir scientifique	TOTAL	G. Provincial	TOTAL	G. Fédéral	G. Provincial	G. Municipal	TOTAL	
R-D	-	-	100 890	-	100 890	440 680	440 680	-	106 700	-	106 700	10 023 270
E-F-S-T	10 000	10 000	10 475	-	10 475	950 000	950 000	-	5 600	5 000	10 600	1 017 575
A-A-S-T	86 800	86 800	1 227 935	300 000	1 527 935	-	-	1 016 000	1 764 100	220 000	3 000 100	16 881 535
TOTAL	96 800	96 800	1 339 300	300 000	1 639 300	1 390 680	1 390 680	1 016 000	1 876 400	225 000	3 117 400	27 922 380

10 023 270.00 $. Dans ce domaine, c'est évidemment l'Université du Québec à Trois-Rivières qui affiche la plus large contribution (300 professeurs-chercheurs et 8 500 000.00 $, soit environ 66% et 85% du total des ressources du secteur Enseignement. Sa mission de recherche explique aisément la place qu'elle occupe ici.

On se rend compte, par ailleurs, de l'important apport scientifique et technologique des services gouvernementaux dans le secteur tertiaire. En effet, au volet "Autres activités scientifiques et technologiques", le gouvernement provincial se distingue avec 119 personnes et 3 466 735.00 $ affectés aux services spécialisés en Environnement, en Loisir et dans d'autres secteurs. A lui seul, le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche - 04 emploie 55 personnes et consacre 975 000.00 $ pour l'ensemble de services spécialisés offerts à sa clientèle (traitement et fonctionnement).

En ce qui a trait aux services du gouvernement fédéral, ils génèrent l'affectation de 56 personnes et 1 396 000.00 $ pour les activités reliées à l'environnement et aux autres secteurs.

Le secteur Enseignement est également actif dans le champ des services à caractère scientifique et technologique. Cependant, comme on l'a constaté au chapitre précédent, son action se situe davantage à l'intérieur des établissements. Devrait se manifester, de toute évidence, une plus grande ouverture de ces maisons d'enseignement sur les carences et les besoins du milieu.

Vu en survol, le secteur Environnement n'apparaît pas faire preuve d'une grande vitalité; toutefois, l'importante contribution de l'université et des collèges, qui exercent dans ce domaine nombre d'activités

de recherche et d'enseignement, vient corriger cette première impression.

Les secteurs les moins contributifs au plan des ressources "identifiées" sont Aménagement urbain et rural, Energie, Santé et services sociaux.

Tout au long de ce chapitre, les résultats recueillis lors de l'enquête ont été rattachés aux principaux secteurs de l'activité socio-économique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond.

Les tableaux intitulés: "Estimé des ressources humaines" et "Estimé des ressources financières" des secteurs: primaire, secondaire et tertiaire, permettent de jeter un ultime regard sur l'ensemble des ressources engagées dans les trois grands secteurs de la structure socio-économique et de parachever le portrait de l'activité scientifique et technologique de la région.

Tel que démontré au chapitre précédent c'est environ 1 692 personnes et 45 274 463.00 $ qui ont été affectés (pour l'année budgétaire 1982-83) aux activités de développement scientifique et technologique des trois grands secteurs socio-économique de la région.

TABLEAU 45
ESTIME DES RESSOURCES HUMAINES
SECTEURS: PRIMAIRE, SECONDAIRE ET TERTIAIRE

Secteur / Activité	SECTEUR PRIMAIRE	SECTEUR SECONDAIRE	SECTEUR TERTIAIRE	GRAND TOTAL
R-D	8	232	453	693
E-F-S-T	3	16	42	61
A-A-S-T	132	99	707	938
TOTAL	143	347	1 202	1 692

Estimé incluant le personnel plein temps et/ou temps partiel

TABLEAU 46
ESTIME DES RESSOURCES FINANCIERES
SECTEURS: PRIMAIRE, SECONDAIRE ET TERTIAIRE

Secteur / Activité	SECTEUR PRIMAIRE	SECTEUR SECONDAIRE	SECTEUR TERTIAIRE	GRAND TOTAL
R-D	201 725	9 982 109	10 023 270	20 207 104
E-F-S-T	31 150	519 000	1 017 575	1 567 725
A-A-S-T	4 566 000	2 052 000	16 881 535	23 499 535
TOTAL	4 798 875	12 553 109	27 922 380	45 274 364

On constate que le secteur tertiaire se classe bon premier en terme d'investissement en ressources humaines (soit 1 202 personnes i.e. 71%) et en ressources financières (soit 27 992 380.00 $ i.e. 62%). C'est au secteur secondaire qu'appartiennent environ 20% des ressources humaines (soit 347 personnes) et 28% des ressources financières (soit 12 553 109.00 $). Quant au secteur primaire, on y retrouve 8% des ressources humaines (soit 143 personnes) et 11% des ressources financières (soit 4 798 875.00 $).

CHAPITRE V

VUE D'ENSEMBLE ET RECOMMANDATIONS

V. VUE D'ENSEMBLE ET RECOMMANDATIONS

Tel qu'énoncé dans le premier chapitre, le présent bilan de l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond a comme principal objectif de "contribuer d'une façon significative au développement de l'activité scientifique et technologique et conséquemment au développement économique, social et culturel de la région et de l'ensemble du Québec". A cet effet il apparaît pertinent, dans cette dernière partie du rapport, de rappeler succintement les grandes caractéristiques et potentialités, les principaux points forts et points faibles des deux pôles de développement régional, soit le "socio-économique" et le "scientifique-technologique". Même si le premier pôle n'est pas l'objet de la présente enquête, il doit être considéré comme un point d'appui dont les informations proviennent d'études antérieures.

Ce chapitre aborde en premier lieu les principales spécificités du socio-économique et du scientifique-technologique de la région, bref ce qui caractérise la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond. En second lieu apparaissent des recommandations susceptibles de favoriser un développement intégré des deux pôles de développement. Il s'agit davantage de privilégier la mise en oeuvre des moyens soutenant le développement scientifique et technologique de façon à contribuer à la croissance socio-économique de la région et même du Québec.

5.1 L'ACTIVITE SOCIO-ECONOMIQUE REGIONALE: VUE D'ENSEMBLE

La région 04, on le rappelle, possède un secteur primaire et un secteur secondaire proportionnellement plus importants que la moyenne québécoise.

De fait, le premier, à cause de l'agriculture et le second, à cause de l'entreprise manufacturière, détiennent un pourcentage de l'emploi total régional supérieur à la moyenne du Québec. Quant au secteur tertiaire, il apparaît actuellement, selon le pourcentage de l'emploi total, moins imposant que dans le reste du Québec. Toutefois, il connaît une phase de transformation rapide et une croissance dans le nombre d'emplois. Ce qui fait que, tout en conservant une place prépondérante quant au nombre d'emplois, le secteur secondaire voit actuellement son importance diminuer.

En effet, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond, qui est une des plus anciennes régions industrielles du Québec après Montréal et Québec, connaît des problèmes de toutes sortes. Ainsi l'emploi régional de même que la population active ont un taux de croissance inférieur à celui de l'ensemble du Québec; l'appareil de production manufacturière, (notamment dans les industries Textile, Pâtes et papier, Chimique) en vieillissant, affecte la rentabilité et la productivité de l'entreprise. De fait, l'injection de capitaux qu'on lui consent a décliné régulièrement ces dernières années par rapport au reste du Québec. Cependant les plans de modernisation mis de l'avant par les gouvernements fédéral et provincial de concert avec les entreprises permettront sans doute à celles-ci d'initier la phase de rattrapage.

Il semble exister dans la région une volonté manifeste de faire converger les efforts vers un nouveau développement. C'est ce que paraissent vouloir signifier et la création récente de plusieurs P.M.E. et le dynamisme de l'industrie agricole et de l'élevage dans sa détermination à délaisser la production laitière, qui est moins rentable, pour se tourner vers la diversification de la production, vers l'exportation et la modernisation rapide de certaines industries de base.

Par ailleurs, les défis à relever qui ont été identifiés lors du Sommet Economique - 04 (mai 83) semblent s'orienter vers ce nouveau développement. Citons entre autres: "... concentrer les efforts pour devenir plus compétitif, soit premièrement moderniser l'industrie agro-alimentaire qui constitue la base économique de plusieurs municipalités et deuxièmement de développer l'industrie touristique pour faire en sorte que la région devienne de plus en plus un lieu de séjour plutôt que de passage. Mais surtout les efforts seront mis sur le développement de l'entrepreneurship régional et l'amélioration des qualités de gestion de nos dirigeants d'entreprises..., sur une modernisation des entreprises face à l'introduction rapide de la micro-électronique...". (1)

En somme, la structure de production socio-économique régionale démontre d'une part que les secteurs prédominants en terme d'emplois sont respectivement reliés aux branches d'activités suivantes: les services (secteur tertiaire); l'entreprise manufacturière (secteur secondaire); l'industrie du commerce, de la finance et de l'assurance (secteur tertiaire); l'industrie de l'agriculture et de l'élevage (secteur primaire). D'autre part, l'entreprise manufacturière, comme on le sait, constitue le coeur de l'activité économique de la région 04. Elle assume une très forte proportion de la production régionale de biens et de services, assure un très grand nombre d'emplois et génère une valeur ajoutée (2) importante. Ce dernier facteur, qui

---

(1) Sommet Economique - Région 04, La Situation Socio-Economique 04, Etat de la situation d'orientation, 1ère partie, mai 1983, p. ix.

(2) La valeur ajoutée est la valeur des produits fabriqués moins le coût des matières premières et le coût d'énergie.
Source: Statistique Canada, Catalogue 31-209.

concourt pour une large part à l'économie régionale, invite à cibler les principaux secteurs industriels qui caractérisent la région et sur lesquels doivent porter les actions prioritaires de développement scientifique et technologique. Il importe dans cet esprit de stimuler et/ou de soutenir les initiatives de ces grands intervenants, d'une manière particulière dans le domaine de la science et de la technologie (par exemples: création de centres de recherche et développement appropriés, incitation à l'amélioration des fonctions de gestion et de production selon les besoins de l'évolution scientifique et technologique, ...).

5.2 L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE: VUE D'ENSEMBLE

Le bilan portant sur l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond pour l'année financière 1982-1983, a permis de constater que, sous une forme ou sous une autre, ce sont plus de 45 millions de dollars qui ont été affectés à ces activités dans la région. En terme de ressources humaines, l'effectif scientifique recensé s'élève à près de 1 700 personnes oeuvrant à titre de chercheur, professionnel, technicien ou personnel de soutien.

Le tableau 47, qui est présenté à titre indicateur seulement, offre une vue d'ensemble de l'activité scientifique et technologique qui s'exerce dans la région; il permet de reconnaître les secteurs qui sont animés par des activités du domaine de la science et de la technologie et d'identifier les principaux intervenants. La lecture de ce tableau, les résultats, constats et commentaires présentés aux chapitres précédents permettent de dégager les éléments importants qui composent le résumé qui suit.

TABLEAU 47

UNE VUE D'ENSEMBLE DE L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE LA REGION MAURICIE/BOIS-FRANCS/DRUMMOND

INTERVENANT \ SECTEUR		SECTEUR PRIMAIRE		SECTEUR SECONDAIRE									SECTEUR TERTIAIRE						
		Agriculture et élevage	Foresterie	Aliments et boissons	Textile	Meubles et articles d'ameublement	Pâtes et papier	Première transformation des métaux	Fabrication de produits électriques (électroniques)	Chimique	Autres	Santé et Services sociaux	Energie	Environnement	Aménagement urbain et rural	Loisir-loisir scientifique	Affaires culturelles	Autres
ENTREPRISE	Entreprise manufacturière		R-D	R-D E-F-S-T A-A-S-T	R-D E-F-S-T A-A-S-T	R-D E-F-S-T A-A-S-T	R-D E-F-S-T A-A-S-T	R-D E-F-S-T A-A-S-T	R-D E-F-S-T A-A-S-T	R-D	R-D E-F-S-T A-A-S-T		R-D	R-D				A-A-S-T	
	Entreprise publique de services: Energie de masse												E-F-S-T A-A-S-T	E-F-S-T A-A-S-T				A-A-S-T	
	Entreprise privée de services: Génie conseil	R-D					R-D		R-D A-A-S-T										
	Entreprise publique et privée de services Média d'information																		
ENSEIGNEMENT	Secteur Universitaire	R-D	R-D E-F-S-T				R-D E-F-S-T A-A-S-T		R-D E-F-S-T	E-F-S-T		R-D E-F-S-T	R-D E-F-S-T	R-D E-F-S-T	R-D E-F-S-T	R-D E-F-S-T A-A-S-T	R-D E-F-S-T		
	Secteur Collégial	E-F-S-T A-A-S-T	E-F-S-T			E-F-S-T A-A-S-T	E-F-S-T A-A-S-T	E-F-S-T A-A-S-T	E-F-S-T	E-F-S-T		E-F-S-T		R-D			E-F-S-T		
ETAT	Gouvernement Fédéral	A-A-S-T			X	X	X							A-A-S-T			R-D A-A-S-T	A-A-S-T*	
	Gouvernement Provincial	R-D E-F-S-T A-A-S-T	R-D E-F-S-T A-A-S-T		X	X	X					E-F-S-T A-A-S-T		E-F-S-T A-A-S-T		R-D E-F-S-T A-A-S-T	R-D E-F-S-T	R-D E-F-S-T A-A-S-T	
	Gouvernement Municipal														E-F-S-T A-A-S-T			E-F-S-T A-A-S-T	
Autres												R-D* E-F-S-T A-A-S-T				** E-F-S-T A-A-S-T	R-D***		

* Centres hospitaliers et Départements de santé communautaire
** Organismes de loisir scientifique et Institutions d'enseignement secondaire
*** Conseils régionaux de la culture et des loisirs et Association touristique

X Programme de modernisation des équipements soutenus par les gouvernements.

Légende: Recherche scientifique et développement expérimental (RD).
Enseignement et formation scientifiques et technologiques (EFST).
Autres activités scientifiques et technologiques (AAST).

Au départ, on peut se rendre compte que certains secteurs socio-économiques bénéficient d'une structure verticale intégrée d'intervenants(3). L'ensemble de ces intervenants peut contribuer avec beaucoup d'efficience au développement scientifique et technologique. On le retrouve notamment dans l'industrie des pâtes et papiers, l'industrie de fabrication de produits électriques (et électroniques), le loisir, l'environnement. D'autre part, quelques secteurs ont un développement scientifique et technologique diminué ou ralenti par des absences significatives d'intervenants actifs ou disponibles. C'est notamment le cas des industries du textile, des meubles et articles d'ameublement, des aliments et boissons, de l'agriculture et élevage, de la santé et services sociaux.

De plus, les activités qui s'exercent au sein de la région, impliquent la participation à divers degrés d'intervenants provenant notamment des secteurs Entreprise manufacturière, Entreprise du génie conseil, Université et Collèges de la région, Services gouvernementaux, Loisir scientifique, Autres organismes. En recherche et développement, les principaux intervenants sont l'entreprise manufacturière et l'université. Au plan des services scientifiques et technologique (Autres activités scientifiques et technologiques) les firmes d'ingénieur conseil et le gouvernement provincial sont les plus actifs.

La croissance et le développement économique reposent principalement sur le dynamisme de l'entreprise, puisque d'elle dépendent, en grande

---

(3) Par structure verticale intégrée on entend une structure dans laquelle on retrouve un ensemble d'intervenants (notamment des secteurs Entreprise, Enseignement, Etat), qui exerce à leur niveau et dans un secteur donné des activités scientifiques et technologiques.

partie, les décisions d'entreprendre des recherches, d'investir des argents et d'ouvrir de nouveaux marchés. Il y a donc lieu de reconnaître l'effort scientifique et technologique manifesté par l'entreprise régionale comme un facteur fort important dans le développement scientifique et technologique de la région 04.

Il faut également signaler qu'il existe un certain niveau de collaboration entre les partenaires socio-économiques du milieu régional. Toutefois cette collaboration, qui s'exerce dans un petit nombre de secteurs, ne semble pas avoir dépassé le stade embryonnaire. En d'autres mots, la véritable concertation, formellement organisée et dynamiquement animée, existe peu. Ceci constitue certainement une faiblesse dans le développement scientifique et technologique régional.

Les résultats de la présente enquête rendent possible l'identification des grandes avenues de développement scientifique et technologique dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond. Elles concernent en particulier l'industrie manufacturière, notamment les secteurs suivants: Première transformation des métaux (Electrochimie), Pâtes et papier, Fabrication des produits électriques et électroniques, Textile, Meubles et articles d'ameublement; elles concernent également les secteurs Loisir, Agriculture et Elevage.

Somme toute, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond est dotée d'importantes ressources naturelles et énergétiques et d'un immense bassin de ressources humaines capables de grandes initiatives pour l'avancement scientifique et technologique de la région et du Québec.

Afin que la région en vienne à réaliser son potentiel scientifique et technologique au maximum de façon à avoir une influence optimale sur l'économie de la région et du Québec, il conviendra d'approfondir certaines questions préoccupantes telles la concurrence, la productivité, la création d'emploi, questions vitales pour le devenir collectif. Pour ce faire, il sera important de définir les objectifs de développement scientifique et technologique à poursuivre et de privilégier certaines voies de développement pour atteindre un dépassement et une recherche d'excellence en matière de développement scientifique et technologique. Ce grand défi s'adresse à tous les partenaires socio-économiques du milieu régional, voire même provincial, notamment les chercheurs, les dirigeants et professionnels de l'entreprise manufacturière, les équipes de professeurs-chercheurs universitaires et collégiales, les ingénieurs conseils, les techniciens spécialisés, les services gouvernementaux, les financiers, les autres organismes.

5.3 LES RECOMMANDATIONS

En symbiose, le développement socio-économique et le développement scientifique et technologique visent à créer une nouvelle dynamique de la croissance régionale. Dans cette perspective, les recommandations de ce rapport sont élaborées à partir du principe que le développement scientifique et technologique doit être le reflet des préoccupations socio-économiques de la région, se fonder sur les dynamismes locaux, reposer sur une prise en charge de la région par les grands partenaires socio-économiques. Cette prise en charge suppose une responsabilité partagée qui devrait être assumée par la région et les gouvernements.

Etant donné que dans la formulation des recommandations on rencontre fréquemment l'expression "activité scientifique et technologique", il apparaît essentiel de spécifier à nouveau que, dans cette étude, l'activité scientifique et technologique est un concept qui inclut Recherche et développement expérimental (RD), Enseignement et formation scientifiques et techniques (EFST), Autres activités scientifiques et technologiques (AAST).

Les recommandations du "Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond" déterminent d'abord les secteurs pour lesquels la région demande une reconnaissance privilégiée au Québec du fait qu'elle possède des atouts forts importants qui lui permettent de développer un pôle d'excellence et d'endosser un rôle de leadership; ensuite, les secteurs jugés prioritaires pour le développement scientifique et technologique de la région à cause de l'incidence et/ou prépondérance qu'ils ont sur l'économie de la région; enfin, les autres secteurs et intervenants qui contribuent, d'une façon ou d'une autre, au développement harmonieux du milieu régional.

5.3.1 Les recommandations majeures

5.3.1.1 Structure de concertation

On ne peut amorcer la présentation des recommandations qui se dégagent de cette étude régionale sans insister, au départ, sur le principe de continuité d'une telle démarche. En ce sens, le présent bilan ne peut être que le premier jalon d'un processus de développement scientifique et technologique régional.

Ce projet a permis de faire le point sur le développement scientifique et technologique versus le développement socio-économique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond. Maintenant que cette importante étape est franchie, il serait souhaitable qu'un organisme de développement scientifique et technologique soit implanté dans le milieu afin de poursuivre le processus enclenché par ce bilan. Cet organisme aurait comme grand objectif de promouvoir l'avancement de la science et de la technologie dans la région; il serait en soi une agence de valorisation et de stimulation pour le développement scientifique et technologique.

Les rôles qu'il peut remplir sont multiples, notamment être l'agent de liaison officiel entre les partenaires socio-économiques du milieu pour y promouvoir le développement scientifique et technologique, être le coordonnateur des activités de recherche orientées vers la mise en valeur des ressources régionales, être le promoteur financier nécessaire à l'expansion scientifique et technologique, être l'animateur du processus continu du devenir scientifique et technologique régional.

Par ailleurs, une des recommandations du Sommet Economique-04 tenu en mai 1983, portait sur la formation d'une table de concertation "Université-Milieu". Il est important de mentionner à cet égard que les activités de cette table de concertation "Université-Milieu", débuteront durant le mois de mai 1984. L'annexe VI présente les objectifs, le membership et la structure organisationnelle de la table de concertation "Université-Milieu".

Dans ce contexte, il semble qu'on ne doit pas chercher à disperser les responsabilités relatives au développement scientifique et

technologique et au développement socio-économique de cette table de concertation. Ainsi, considérant le projet de la structure organisationnelle de cette table et considérant l'importance et les exigences de la mission scientifique et technologique qui lui est confiée, il apparaît important de consolider son infrastructure au plan du développement scientifique et technologique, par la mise en place à l'intérieur de ses cadres, d'un organismes stable de soutien au développement de la science et de la technologie. Un tel projet ne peut cependant se réaliser sans l'appui et sans l'implication réelle des principaux partenaires socio-économiques du milieu. Cette participation, il faudrait certainement l'envisager tant au plan des ressources humaines qu'au plan des ressources financières et matérielles.

D'autre part, il semble que l'importance d'un rapprochement significatif entre les collèges et l'université en matière de développement scientifique et technologique nécessite une représentation des collèges de la région à cette table de concertation.

RECOMMANDATION 1

(Que les responsables de la table de concertation "Université-Milieu" invitent les collèges de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond à participer à cette concertation et que par conséquent cette table devienne la table de concertation "Enseignement Supérieur-Milieu".

RECOMMANDATION 2

Que la table de concertation "Enseignement Supérieur-Milieu" voit à se doter d'une structure stable de soutien au développement scientifique et technologique. Cette structure pourrait être mise sur pied à titre expérimental pour une période de trois ans. Elle devrait être supportée par un mode de financement conjoint entre les principaux intervenants du milieu et le gouvernement du Québec. Ainsi, la table de concertation "Enseignement Supérieur-Milieu" serait en mesure d'assurer le suivi des recommandations énoncées dans ce bilan, de mettre à jour d'une manière régulière les données recensées dans ce projet, d'animer le développement scientifique et technologique dans le milieu, de voir à l'optimisation des ressources humaines, financières et matérielles, de travailler aux activités de collaboration et/ou de concertation intra et inter-régions.

5.3.1.2 Secteur industrie: Première transformation des métaux

L'industrie "Première transformation des métaux" est un secteur qui est en pleine expansion dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond. En premier lieu, on constate que son activité industrielle la place au deuxième rang au plan de la valeur ajoutée et lui permet de manière substantielle de procurer de l'emploi. En second lieu, elle se manifeste actuellement comme un intervenant important en activité scientifique et technologique. Cette remarquable contribution aux deux grands pôles de développement n'ira qu'en s'accentuant grâce à l'implantation prochaine dans

la région de l'Aluminerie de Bécancour Inc. et de deux centres de recherche en électrochimie.

Par ailleurs, la région 04, riche en électricité, détient d'importants atouts pour favoriser le développement de l'électrochimie. Cette technique qui s'appuie sur la disponibilité d'énergie électrique permet de développer les applications industrielles de l'électrolyse.

D'autre part, l'industrie régionale: "Fabrication de produits électriques et électroniques" appuyée par l'Université et les collèges avec leurs spécialités en informatique et robotique est également une force qui dénote une capacité régionale à mettre en valeur et conséquemment supporter adéquatement le programme de développement scientifique et technologique du secteur "Première transformation des métaux".

Un tel développement, comme par exemple celui de l'électrosynthèse, suscitera de nouveaux domaines de production à forte valeur ajoutée pour l'industrie de première transformation des métaux. Dans ce contexte, ce secteur industriel devient un des piliers économiques de la région et, par voie de conséquence, un axe de développement scientifique et technologique à privilégier. Il s'avère capital qu'à l'Université du Québec à Trois-Rivières et dans un des collèges de la région, soient développés des programmes d'enseignement et de formation en électrochimie pour appuyer les activités scientifiques et technologiques de ce secteur.

RECOMMANDATION 3

Que le gouvernement du Québec, plus particulièrement le ministère de la Science et de la Technologie en concertation avec le ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme et celui de l'Education, reconnaisse et traduise dans ses politiques et moyens d'action, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond, "région privilégiée" au Québec pour le développement de l'activité scientifique et technologique en électrochimie de la première transformation des métaux.

RECOMMANDATION 4

Que l'Université du Québec à Trois-Rivières

- se donne comme priorité le développement de la recherche fondamentale et appliquée en électrochimie de la première transformation des métaux;

- développe cette recherche en collaboration avec les instances régionales impliquées dans ce domaine et plus particulièrement les centres de recherche qui doivent s'implanter prochainement dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond;

- implante dans le plus bref délai, des programmes d'enseignement et de formation dans le domaine de l'électrochimie.

RECOMMANDATION 5

(Que les collèges de la région Mauricie/
(Bois-Francs/Drummond se concertent pour
(implanter dans l'une de leurs institu-
(tions, un programme en électrochimie.

5.3.1.3 Secteur industrie: Pâtes et papier et activités connexes

L'industrie papetière est une industrie de base pour l'économie régionale, voire même québécoise. En effet, on constate que dans la région elle occupe la première place du secteur manufacturier pour le nombre d'emplois (19,4%) et pour la valeur ajoutée (33%); d'où sa prépondérance et sa grande incidence sur l'économie régionale.

L'industrie papetière est non seulement bien implantée dans la région, mais elle est suffisamment supportée par le milieu, au plan du développement scientifique et technologique pour être en mesure de croître et de contribuer à l'économie de la région et du Québec. De fait, on y remarque la présence des centres de recherche "Consolidated Bathurst" et "Pâtes et papier de l'U.Q.T.R.", d'équipes de professeurs-chercheurs du Cégep de Trois-Rivières et de l'U.Q.T.R. (reliés aux programmes d'enseignement et de formation technique et de niveau deuxième cycle), de services de firmes d'ingénieurs-conseils, de ressources humaines spécialisées dans l'industrie papetière. Ce réservoir de ressources permet de mener à bien d'importants projets et de poursuivre à court, à moyen et à long terme des objectifs précis de recherche et développement. Toutefois, il serait important que l'Université du Québec à Trois-Rivières et le Cégep de Trois-Rivières

consolident leurs programmes d'enseignement et de formation dans le domaine de façon à renforcer le noyau actuel de chercheurs et à acquérir en région un statut d'excellence.

La région Mauricie/Bois-Francs/Drummond constitue également une excellente plate-forme de collaboration et de concertation pour réaliser des échanges et/ou des projets de recherche et développement avec le Centre de recherche de Pointe-Claire et les industries papetières du Québec. Des activités vécues en collaboration et/ou en concertation permettraient certainement une meilleure rentabilité des investissements dans le domaine ainsi qu'une plus grande efficience des programmes de développement. Le renforcement mutuel constituerait probablement à long terme une base d'exportation du savoir et du savoir-faire.

RECOMMANDATION 6

(Que le gouvernement du Québec, plus particulièrement le ministère de la Science et de la Technologie en concertation avec le ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme, reconnaisse et traduise dans ses politiques et moyens d'action, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond, l'une des régions privilégiées au Québec pour le développement de l'activité scientifique et technologique en pâtes et papier.

RECOMMANDATION 7

(Que l'Université du Québec à Trois-
(Rivières s'associe au Cégep de Trois-
(Rivières et qu'ils assument ensemble le
(leadership de la concertation régionale,
(en vue de consolider et d'accentuer les
(activités de développement scientifique
(et technologique du secteur "Pâtes et
(papier", dans la perspective d'en faire
(un secteur d'excellence régional.

5.3.1.4 Secteur: Loisir

Le secteur Loisir laisse entrevoir un potentiel de développement scientifique et technologique important pour la région. L'activité qui s'exerce dans ce domaine a de toute évidence des retombées immédiates sur l'économie régionale, mais son impact se fait également sentir sur l'ensemble des organisations du Québec reliées au loisir.

La région Mauricie/Bois-Francs/Drummond est dotée, dans le domaine du loisir, d'infrastructures exceptionnelles qui contribuent au développement de la recherche, de l'enseignement et de la formation scientifiques et techniques ainsi que des services spécialisés. Les activités scientifiques et technologiques liées au loisir, réalisées à l'Université du Québec à Trois-Rivières ainsi qu'à la Régie de la Sécurité dans les Sports notamment, sont les seules de cette nature à être effectuées au Québec. Comme on a pu le constater précédemment, l'Université du Québec à Trois-Rivières, ayant comme axe de développement privilégié "la santé, le sport et le loisir", fait profiter la région 04 et le Québec d'une

équipe de quinze professeurs-chercheurs qui se préoccupent des problèmes et des besoins de ce secteur. Ces forces particulières à la région 04 permettent de toute évidence à celle-ci de devenir le pilier québécois dans le développement scientifique et technologique du loisir.

Cependant, quelques contraintes affectent le plein développement de ce secteur, entre autres l'absence d'un programme de formation en techniques du loisir dans un cégep de la région, le manque de concertation entre université - état - secteur privé de façon à mieux définir les priorités et distribuer les ressources affectées à la recherche concernant le phénomène loisir dans la région et au Québec en général, l'absence de concertation entre les chercheurs scientifiques et les organismes liés à l'activité scientifique et technologique du milieu.

Le champ du "récréo-touristique" apparaît, d'ores et déjà, dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond un créneau de recherche et développement à privilégier. Il est dès maintenant possible d'envisager des collaborations régionales. De plus, étant donné que l'Université du Québec à Trois-Rivières est la seule université québécoise à avoir fait du domaine du loisir un axe de développement prioritaire en milieu d'enseignement et de recherche, il apparaît normal que celle-ci soit appelée à assumer un rôle majeur, à l'échelle québécoise, dans la promotion de l'activité scientifique et technologique liée au loisir.

RECOMMANDATION 8

Que le gouvernement du Québec, plus particulièrement le ministère de la Science et de la Technologie, en concertation avec le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche et celui de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme, reconnaisse et traduise dans ses politiques et moyens d'action, la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond, "région privilégiée" au Québec pour le développement de l'activité scientifique et technologique en loisir.

RECOMMANDATION 9

Que l'Université du Québec à Trois-Rivières se donne les moyens pour:

- assurer la coordination du développement scientifique et technologique régional du secteur loisir, notamment dans le domaine "récréo-touristique";

- former une table de concertation québécoise entre les principaux organismes concernés par le loisir, afin de promouvoir l'activité scientifique et technologique liée au phénomène du loisir dans la province.

Le mandat de cette table serait d'identifier les priorités de recherche liées à l'étude du phénomène loisir et du tourisme au Québec sous tous ses aspects ainsi que les priorités en terme d'enseignement et de formation scientifiques techniques et de coordonner l'utilisation des ressources humaines, financières et matérielles disponibles.

RECOMMANDATION 10

(Que les collèges de la région étudient
(l'opportunité d'implanter dans un de
(leurs établissements un programme d'en-
(seignement et de formation en technique
(du loisir.

5.3.2 Autres recommandations

Afin de stimuler le développement scientifique et technologique pour l'ensemble du système socio-économique régional, des recommandations jugées pertinentes viennent compléter cette étude. Elles sont énoncées par groupe de sujets qui apparaissent susceptibles d'assumer leur réalisation respective.

A) SUJET: TABLE DE CONCERTATION "ENSEIGNEMENT SUPERIEUR-MILIEU"

SECTEUR: TEXTILE

- Considérant que l'industrie manufacturière régionale du textile est le deuxième plus grand employeur de la région et qu'elle occupe le troisième rang au plan de la valeur ajoutée, par le fait même elle joue un rôle de premier ordre dans le développement économique régional;

- considérant que l'ensemble des industries Textile, Bonneterie, Vêtement occupe une position stratégique avec 15% de la valeur ajoutée totale dans la région et près de 26% au nombre total de l'emploi;

- considérant que l'industrie du textile est aux prises avec une problématique de fond, soit l'incapacité à compétitionner avec plusieurs pays étrangers, ce qui constitue une contrainte sérieuse au maintien de ses activités et de sa croissance;

- considérant l'importance des ressources humaines et financières qu'elle consent à son développement scientifique et technologique sur le territoire 04, soit 66 personnes et 2 920 000.00 $;

- considérant que l'effort scientifique et technologique qu'elle consacre à l'amélioration de sa situation et à sa viabilité n'a à peu près pas de point d'appui ou de support dans la région, c'est-à-dire qu'elle a constamment recours aux ressources spécialisées hors région, notamment aux experts parfois québécois et canadiens, mais surtout américains;

il est recommandé:

RECOMMANDATION 11

Que la table de concertation "Enseignement Supérieur-Milieu" forme un groupe de travail, représentatif de toutes les parties intéressées, chargé de proposer des moyens d'action susceptibles d'améliorer la situation de l'ensemble de l'industrie régionale du textile. Ce groupe de travail pourrait, sur la base des études réalisées antérieurement, identifier les secteurs à privilégier dans la région en matière de développement scientifique et technologique dans une perspective à court, à moyen et à long terme, notamment en ce qui concerne l'enseignement et la formation.

SECTEUR: SANTE ET SERVICES SOCIAUX

- Considérant que le secteur "Santé et services sociaux" constitue un champ privilégié d'application pour la recherche et développement, soit au niveau clinique, soit au plan de la gestion;

- considérant que la recherche réalisée dans les centres hospitaliers régionaux souffre en général d'un manque de support formel entraînant entre autres, l'isolement des chercheurs et des carences au plan de l'organisation des activités;

- considérant que la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond dispose, dans ce domaine, d'un réservoir de ressources qualifiées, notamment dans le milieu de l'enseignement supérieur et dans le réseau "Santé et services sociaux";

il est recommandé:

RECOMMANDATION 12

Que la table de concertation "Enseignement Supérieur-Milieu" confie à un groupe de travail représentatif des parties concernées par le domaine de la santé et des affaires sociales d'élaborer un programme conjoint de développement scientifique et technologique qui résulterait d'une analyse des besoins et des possibilités financières, matérielles et humaines des principaux intéressés.

SECTEUR: ENTREPRISE

- Considérant que le développement véritable de l'entreprise, notamment l'industrie manufacturière, repose de plus en plus sur le développement scientifique et technologique;

- considérant que dans l'industrie manufacturière régionale, une grande partie des activités de recherche est exercée dans le champ du développement expérimental;

- considérant que les politiques de perfectionnement du personnel de cette industrie devraient prendre une place beaucoup plus importante dans son développement scientifique et technologique;

- considérant que les institutions d'enseignement supérieur de la région pourraient dans les limites de leur mission, se rapprocher de l'industrie manufacturière;

il est recommandé:

RECOMMANDATION 13

(Que la table de concertation "Enseignement Supérieur-Milieu" en relation avec son objectif de création d'équipes de recherche dans des domaines d'intérêt régional, encourage les représentants de l'industrie manufacturière de la région à mettre sur pied des mesures appropriées pour qu'elle s'engage dans un processus de développement scientifique et technologique en région. Que dans cette perspective, l'entreprise

(manufacturière soit invitée à se doter
(de chercheurs, à poursuivre des projets
(de recherche et développement, à encou-
(rager par des moyens divers le perfec-
(tionnement du personnel et à organiser
(des collaborations avec les ressources
(disponibles du milieu.

GOUVERNEMENT DU CANADA

- Considérant l'incidence que pourrait avoir une plus grande implication du gouvernement du Canada sur le développement scientifique et technologique conséquemment sur le développement socio-économique de la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond;

il est recommandé:

RECOMMANDATION 14

(Que la table de concertation "Enseigne-
(ment Supérieur-Milieu" prévoit dans ses
(stratégies de développement des approches
(auprès du gouvernement du Canada afin
(de l'amener à augmenter sa contribution
(au développement scientifique et techno-
(logique de la région Mauricie/Bois-Francs/
(Drummond, notamment dans les secteurs
(des pâtes et papier, du textile, de l'a-
(griculture et de l'élevage, du loisir
(et de l'environnement.

B) SUJET: INSTITUTIONS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

SECTEUR INDUSTRIE: MEUBLES ET ARTICLES D'AMEUBLEMENT

- Considérant que la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond occupe la troisième place au Québec pour le nombre d'emplois et

d'établissements de fabrication de meubles après Montréal et Québec, suivie de loin par les autres régions; (4)

- considérant que cette industrie se situe essentiellement sur la rive sud et que conséquemment elle est un facteur économique important pour cette partie de la région;

- considérant les nombreux besoins de développement de cette industrie dans les domaines du "design", de la nouvelle technologie et de la gestion, identifiés durant la présente enquête;

- considérant que le Centre Spécialisé en Meuble et Bois Ouvré de Victoriaville est déjà engagé dans un processus de soutien au développement scientifique et technologique de cette industrie, notamment dans l'étude et l'application de projets reliés à l'informatique, à l'établissement des normes de qualité, à la diffusion de publications scientifiques et technologiques;

il est recommandé:

RECOMMANDATION 15

(Que dans la région Mauricie/Bois-Francs/
(Drummond, le Centre Spécialisé en Meuble
(et Bois Ouvré de Victoriaville soit le
(maître d'oeuvre d'un programme de déve-
(loppement scientifique et technologique
(pour l'industrie "Meubles et articles

---

(4) Source: Statistique Canada, Catalogues: 31-211, 31-212, 31-213, 31-203, puisées dans: Le Meuble, Montréal 28, 29 juin 1983, Les conférences socio-économiques du Québec, p. 9.

(d'ameublement" ayant comme priorités le
("design", la technologie nouvelle et la
(gestion de l'entreprise.

SECTEUR: INFORMATIQUE (ROBOTIQUE)

- Considérant l'intérêt manifesté par les répondants à cette enquête (en particulier dans les secteurs de l'industrie du textile et des meubles) pour les activités scientifiques et technologiques du domaine de l'informatique et pour tout ce qui lui est relié, notamment le CAO-FAO, les machines automatisées, les systèmes informatisés, la robotique;

- considérant le réservoir de ressources spécialisées, que constituent les équipes de professeurs-chercheurs de l'Université du Québec à Trois-Rivières, et des Cégeps de la région, dans ce champ d'action;

- considérant que les nouveaux produits et procédés dans ce domaine sont particulièrement onéreux à développer et qu'il serait, dans ce contexte, avantageux que l'entreprise régionale et les maisons d'enseignement supérieur travaillent dans une action plus concertée;

il est recommandé:

RECOMMANDATION 16

(Que l'Université du Québec à Trois-
(Rivières en concertation avec les Cégeps
(de la région, suscite la réalisation de

(projets de recherche dans les domaines
(de l'informatique, de l'électronique et
(de la robotique, qui contribueraient à
(soutenir et à développer le potentiel
(scientifique et technologique de l'entre-
(prise régionale, notamment dans les do-
(maines du textile et des meubles.

INFORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

- Considérant que pour favoriser dans le milieu régional, voire même provincial, une meilleure connaissance des évolutions scientifiques et technologiques et une plus grande démocratisation de la science, il est nécessaire que l'information reliée au monde scientifique et technologique soit démystifiée et mise à la portée de la collectivité;

- considérant que les média d'information régionaux pourraient participer aux activités de diffusion de l'information à caractère scientifique et technologique;

il est recommandé:

RECOMMANDATION 17

(Que les institutions d'enseignement su-
(périeur de la région Mauricie/Bois-Francs/
(Drummond, se concertent pour se donner
(un organe régional de diffusion de l'in-
(formation scientifique et technologique,
(destiné au grand public, qui impliquerait
(la participation des média d'information
(de la région.

C) SUJET: GOUVERNEMENT DU QUEBEC

SECTEUR: AGRICULTURE ET ELEVAGE

- Considérant, tel que mentionné précédemment, que la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond possède un grand potentiel de développement en matière d'agriculture et d'élevage, considéré comme insuffisamment exploité, notamment pour les productions bovine, céréalière, horticole;

- considérant que l'omniprésence de cette industrie sur le territoire de la rive sud constitue une force économique essentielle à développer;

- considérant qu'il serait souhaitable, pour assurer à cette industrie une véritable expansion, de renforcer la spécialisation actuelle des fermes laitières et d'accélérer le processus de diversification des productions;

- considérant qu'il serait avantageux de travailler au développement scientifique et technologique de ce secteur à la lumière d'un programme de développement basé sur les problèmes et/ou les besoins spécifiques des agriculteurs et éleveurs de la région 04;

il est recommandé:

RECOMMANDATION 18

Que le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, en collaboration avec le ministère de la Science et de la Technologie et les instances régionales, se donne les moyens pour:

- établir un plan directeur régional en matière de développement scientifique et technologique, à court, à moyen et à long terme, pouvant répondre aux besoins véritables des agriculteurs et éleveurs de la région et adapter les nouvelles technologies;

- consolider et intensifier les expérimentations sur le territoire 04, notamment pour les productions céréalière, horticole et de l'élevage. Dans cette perspective, étudier l'opportunité d'implanter une ferme expérimentale.

SECTEUR: FORESTERIE

- Considérant le rôle de l'exploitation forestière régionale dans la réponse aux besoins d'approvisionnement de l'industrie papetière et considérant l'importance de travailler à exploiter d'une façon plus rationnelle la forêt;

- considérant le travail de recherche effectué récemment (août 83) pour le ministère de l'Energie et des Ressources du Québec par un groupe d'experts sur la problématique de la foresterie au Québec;

- considérant qu'il existe des ressemblances entre les facteurs reliés à la problématique de la foresterie québécoise et ceux reliés à la problématique régionale;

- considérant la présence dans le milieu de ressources spécialisées dans le domaine forestier et des deux centres de recherche qui y sont actifs;

il est recommandé:

RECOMMANDATION 19

Que le ministère de l'Energie et des Ressources du Québec, en collaboration avec la direction régionale, assure, dans la région Mauricie/Bois-Francs/Drummond, des projets de recherche et développement en foresterie, reliés à ceux décrits dans les recommandations du Rapport de Conjoncture sur la recherche et développement dans le secteur forestier au Québec - août 1983 notamment dans les recommandations suivantes:

- "Transformation de la ressource (Industrie des pâtes et papiers)
22- Que des recherches et du développement soient faits sur la valorisation des bois sous-utilisés et de ceux qui seront produits sur des courtes rotations.
23- D'orienter des recherches biotechnologiques et physico-chimiques vers l'amélioration de l'efficacité de procédés actuels de mise en pâte et vers la conception de nouveaux procédés.

24- De développer de nouvelles utilisations qui valorisent les résidus de transformation aux niveaux primaire, secondaire et tertiaire.
26- Que des recherches visent à mettre au point de nouveaux produits à plus grande valeur ajoutée et de nouveaux équipements pour les produire.

- Perspectives d'innovation en recherche forestière (Physico-chimie de la matière ligneuse)
33- De stimuler et d'encourager des recherches qui visent, par des moyens physico-chimiques, à extraire, isoler, modifier, caractériser et industrialiser les substances chimiques tirées de la matière ligneuse.
- (Biotechnologie de la matière ligneuse)
34- De stimuler et d'encourager les recherches fondamentales et appliquées qui visent, par des moyens biotechnologiques, à désarticuler la matière ligneuse en molécules utiles et à en synthétiser de nouvelles par voie chimique ou biologique." (5)

SECTEUR: AFFAIRES CULTURELLES

- Considérant que le ministère des Affaires culturelles offre un programme d'aide à la recherche et à l'expérimentation en milieu scolaire;

- considérant que ce programme a pour but de faciliter, par une aide concrète et directe, la réalisation d'oeuvres d'art

(5) Le secteur forestier, Bilan et perspectives, préparé par Le groupe de travail pour la préparation d'un rapport de conjoncture sur la recherche et le développement dans le secteur forestier au Québec, Août 1983, p. XXX-XXXI.

exigeant un apport technique particulier dans un contexte de collaboration (ateliers spécialisés, équipements spéciaux, renseignements scientifiques);

- considérant qu'actuellement l'Université du Québec à Trois-Rivières est la seule institution participant à ce programme;

- considérant que de nombreux créateurs de la région ont déjà exprimé le souhait à plusieurs reprises d'étendre le champ d'application du dit programme;

il est recommandé:

RECOMMANDATION 20

(Que le ministère des Affaires culturelles
(du Québec facilite la participation de
(partenaires autres que l'U.Q.T.R. pour
(étendre le champ d'application du pro-
(gramme d'aide à la recherche et à l'ex-
(périmentation en milieu scolaire.

D) SUJET: AUTRES

SECTEUR: LOISIR SCIENTIFIQUE

- Considérant que le loisir scientifique est un moyen à privilégier pour la démocratisation de la science;

- considérant que, règle générale, il s'agit pour les organismes de loisir scientifique de la région d'une action bénévole, dont

la majeure partie des fonds provient actuellement d'auto-financement et que, conséquemment, ces organismes fonctionnent avec des ressources physiques, techniques et financières limitées;

il est recommandé:

RECOMMANDATION 21

(Que les organismes du loisir scientifique de la région Mauricie/Bois-Francs/ Drummond accentuent leurs démarches auprès des gouvernements du Québec et du Canada dans le but de bénéficier pleinement de tous les avantages que peuvent offrir les nouveaux programmes de soutien financier qui leur permettront d'intensifier leur présence dans le milieu.

SECTEUR: GENIE CONSEIL

- Considérant l'importance de l'industrie du génie conseil en matière d'activité scientifique et technologique et considérant ses effets potentiels sur l'économie régionale, voire même québécoise;

- considérant qu'il existe dans la région Mauricie/Bois-Francs/ Drummond des firmes d'ingénieur conseil qui possèdent un savoir-faire et une compétence dans plusieurs sphères de l'activité scientifique et technologique;

Il est recommandé:

RECOMMANDATION 22

(Que les centres de recherches, tels les
(institutions d'enseignement, ceux de
(l'industrie privée, des gouvernements,
(tiennent compte du potentiel d'assistance
(à la recherche dans l'industrie du génie
(conseil de la région, lors du développe-
(ment de leurs programmes.

PRINCIPALES REFERENCES

PRINCIPALES REFERENCES

- Comité consultatif sur l'industrie canadienne des ingénieurs-conseils, Réaliser les possibilités, Président: S.J. Cunliffe, Août 1982, 215 p.

- Conférences socio-économiques du Québec, Le meuble, Montréal 28, 29 juin 1983, Etat de la situation, 1983, 109 p.

- Conseil de développement du loisir scientifique, Membres du Conseil d'administration, Vers une politique de développement et d'accessibilité du loisir scientifique au Québec, Septembre 1981.

- Conseil régional de développement de la région 04, Analyse comparative de quatre régions administratives du Québec, Octobre 1982, 39 p.

- Conseil de la politique scientifique, Bilan de l'activité scientifique de la région Saguenay/Lac-Saint-Jean/Chibougamau, Québec, Février 1983, 93 p.

- Gouvernement du Québec, Un projet collectif - Enoncé d'orientations et plan d'action pour la mise en oeuvre d'une politique québécoise de la recherche scientifique, Editeur officiel, Québec.

- Gouvernement du Québec, Développement économique, Le virage technologique - Bâtir le Québec - Phase 2 - Programme d'action économique 1982-1986, 1982, 248 p.

- Gouvernement du Québec, Ministère de l'Education, Direction générale de l'enseignement collégial, Prospective des besoins en supports techniques dans les industries de transformation du bois, Avril 1983, 131 p.

- Manuel de Frascati, La mesure des activités scientifiques et techniques - Méthode type proposée pour les enquêtes sur la Recherche et Développement expérimental, OCDE, Paris, 1980.

- Office de planification et de développement du Québec, Le profil de la Mauricie/Bois-Francs Région 04, Collection Les schémas régionaux, Québec, 1976, 183 p.

- Rapport du comité de recherche-développement du Conseil des premiers ministres des Maritimes, L'innovation technologique: Un impératif pour le secteur industriel, Octobre 1981, 86 p.

- Revue "Forêt Conservation", Le rapport de conjoncture sur la recherche et le développement dans le secteur forestier au Québec, Octobre 1983.

- Sommet économique région 04, 1ère partie, La situation socio-économique, 71 p.

- Sommet économique région 04, 2ième partie, Les forces et les faiblesses des sous-régions, un premier diagnostic régional, 188 p.

- Sommet économique région 04, Le rôle des divers agents économiques, quelques questions, 255 p.

- Université du Québec à Trois-Rivières, Décanat des études avancées et de la recherche, Répertoire des activités de recherche (1er septembre 1980 au 31 août 1982), Janvier 1983, 117 p.

ANNEXE I

GLOSSAIRE

Le présent glossaire regroupe les définitions des principaux termes utilisés pour l'opération: "Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région 04"

1. L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

Selon le Manuel De Frascati, l'activité scientifique et technologique comprend trois grands volets qui se définissent comme suit:

1.1 RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT EXPERIMENTAL (R & D)

La recherche et le développement expérimental (R & D) englobent les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'homme, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications. (1)

On peut distinguer trois types de R & D, tels:

1.1.1 La recherche fondamentale

La recherche fondamentale consiste en travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans qu'il y ait une application ou une utilisation particulière en vue. (2)

---

(1) Manuel De Frascati, 1980, Paris, OCDE, page 30.

(2) Op. cit., page 30.

1.1.2 La recherche appliquée

La recherche appliquée consiste également en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles. Cependant, elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé. (3)

1.1.3 Le développement expérimental

Le développement expérimental consiste en des travaux systématiques basés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou par l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes ou services, ou pour améliorer considérablement ceux qui existent déjà. (4)

Dans les sciences sociales et humaines, le développement expérimental peut être défini comme le procédé permettant de convertir les connaissances acquises au cours de la recherche en programmes opérationnels, y compris les projets de démonstration effectués pour les essais et évaluation des programmes. (5)

Dans certains cas, la ligne de démarcation entre la recherche et le développement expérimental et les services ou autres activités connexes n'est pas toujours facile à tirer. Il est toutefois reconnu que le critère permettant de distinguer les activités

---

(3) Op. cit., page 30.
(4) Op. cit., page 30.
(5) Op. cit., page 65.

de recherche et de développement de celles qui n'en sont pas, est la présence ou l'absence d'un élément appréciable de nouveauté.

1.2 ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES (EFST)

Sous cette rubrique sont regroupées toutes les activités d'enseignement et de formation du personnel dans les domaines des sciences exactes et naturelles, d'ingénierie, de la médecine, de l'agriculture, des sciences sociales et humaines exercées dans les universités et les instituts spécialisés d'enseignement supérieur et postsecondaires. (6)

1.3 AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES (AAST)

Les autres activités scientifiques et technologiques ne sont pas des activités subordonnées à la recherche. En fait, elle peuvent exister de façon tout à fait autonome à l'égard de la recherche dans des unités de travail spécifiques ou au sein d'organismes qui n'ont pas d'activités de recherche.

Ces activités sont en effet exclues de la R & D, sauf si elles sont exercées uniquement ou principalement aux fins d'un projet de R & D. Elles se classent de façon générale dans les grandes catégories suivantes:

---

(6) Op. cit., page 31.

1.3.1 Les services d'information scientifique et technologique

- collecte
- indexation
- enregistrement
- classement
- diffusion
- traduction
- analyse
- évaluation

PAR
- le personnel scientifique et technique
- les services bibliographiques
- les services de brevets
- les services d'information et de renseignements scientifiques et techniques
- les conférences scientifiques

(7)

1.3.2 La collecte et l'analyse de données

Cette catégorie comprend les travaux de prospection, de relevés et de prélèvements systématiques pour fin d'analyse et de contrôle, la compilation, la classification et le traitement des données à l'aide de méthodes scientifiques établies, les travaux de cartographie, l'analyse d'échantillons en laboratoire, les activités de contrôle de qualité de l'eau, de l'air, du sol, de matériaux et de données faisant appel à des techniques à caractère scientifique. (8)

Cette catégorie comprend également la collecte, le traitement et la diffusion de données statistiques dans tous les champs de l'activité humaine, économique et sociale, y compris les sondages et les enquêtes qui ne répondent pas aux critères de définition

---

(7) Op. cit., page 31.

(8) Relevé des ressources humaines et financières, consacrées aux activités scientifiques et techniques au gouvernement du Québec (1982-1983 et 1983-1984), Questionnaire A; Sciences de la nature et du génie, Bureau de la science et de la technologie, Québec, page 6.

d'un projet de recherche. Les travaux d'analyse effectués de façon régulière en vue d'identifier et de suivre les tendances des phénomènes observés entrent dans cette catégorie. (9)

1.3.3 Les études techniques et essais

Cette catégorie comprend la plupart des études courantes d'ingénierie, les études et essais relatifs à l'exploitation d'un produit ou les études et essais relatifs à l'exploitation d'un produit ou les études de faisabilité, les travaux techniques de normalisation et d'établissement de quotas. (10)

1.3.4 Autres études et analyses (AEA)

Cette catégorie regroupe les travaux d'analyses en sciences de l'homme qui ne sont ni de la recherche (au sens du relevé) ni de la collecte de données mais qui font appel de façon significative aux concepts, méthodes et modèles d'interprétation reconnus d'une ou de plusieurs disciplines des sciences de l'homme. Elle comprend d'habitude beaucoup d'études dites de planification ou d'élaboration de programmes, certains projets-pilotes, les analyses de type avantage-coût, les études évaluatives (autres que les projets de recherche évaluative au sens strict). (11)

---

(9) Relevé des ressources humaines financières, consacrées aux activités scientifiques et techniques au gouvernement du Québec (1982-1983 et 1983-1984), Questionnaire B; Sciences de l'Homme, Bureau de la science et de la technologie, Québec, page 6.

(10) Op. cit., Questionnaire A, page 6.

(11) Op. cit., Questionnaire B, page 6.

1.4 LOISIR SCIENTIFIQUE

Afin de rendre plus complète cette recherche, il a été jugé pertinent d'ajouter un quatrième volet, celui du Loisir scientifique.

Au premier abord, le Loisir scientifique n'a pas sa place dans la définition du concept de l'activité scientifique et technologique du Manuel De Frascati; cependant, il ne fait aucun doute qu'il a une importante incidence sur le développement de la culture scientifique de la collectivité

> "Le loisir scientifique et technique est un lieu d'expression de la culture scientifique et technique d'une société; c'est l'ensemble des activités, auxquelles une personne s'adonne librement, qui témoignent de son désir de découvrir l'univers et de sa volonté de le comprendre et de s'y inscrire harmonieusement". (12)

Le Loisir scientifique et technique apparaît donc comme une activité qui permet de compléter de façon concrète ses connaissances de base, de mieux voir ou comprendre le milieu dans lequel on vit et, même, de découvrir de nouvelles choses et de faire soi-même des réalisations originales.

---

(12) Projet de politique de Loisir scientifique et technique, MLCP, mars 1982.

2. PRINCIPALES CLASSIFICATIONS DES DONNEES DES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

Les grands secteurs d'enquête se présentent et se définissent comme suit:

2.1 LE SECTEUR DES ENTREPRISES

Ce secteur comprend:

- Toutes les firmes, organismes et institutions dont l'activité première est la production de biens ou de services en vue de leur vente au public, à un prix qui doit couvrir approximativement au moins le coût de production;

- Les instituts privés sans but lucratif principalement au service de ces entreprises. (13)

2.2 LE SECTEUR DE L'ETAT (SERVICES GOUVERNEMENTAUX)

Ce secteur comprend:

- Tous les ministères, bureaux et autres organismes qui fournissent, sans normalement les vendre, des services collectifs qu'il n'est pas possible d'assurer de façon pratique et économique par d'autres moyens, et qui, de surcroît, administrent les affaires publiques et appliquent la politique économique et sociale de la collectivité. (14)

---

(13) Manuel De Frascati, 1980, Paris, OCDE, page 48.
(14) Op. cit., page 54.

2.3 LE SECTEUR DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Ce secteur comprend:

- Les universités, collèges, instituts de technologie et autres établissements postsecondaires, quels que soient l'origine de leurs ressources financières et leur statut juridique. Il comprend également les instituts de recherche, les stations d'essais et les cliniques travaillant sous le contrôle direct des établissements d'enseignement supérieur ou administrés par eux, ou rattachés à ces derniers. (15)

2.4 LE SECTEUR AUTRES

Ce secteur comprend tous les autres groupes d'organismes qui ne se classent pas sous les précédents.

Exemple: Le loisir scientifique.

Note: Ces grands secteurs sont à leur tour, divisés en sous-secteur.

3. MESURE DU PERSONNEL ET DES DEPENSES EN ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

3.1 LE PERSONNEL

3.1.1 Les chercheurs

Les chercheurs sont des scientifiques travaillant à la conception ou à la création de connaissances, de produits, de procédés,

---

(15) Op. cit., page 59.

de méthodes ou de systèmes nouveaux.

3.1.2 Les professionnels

Les professionnels sont des scientifiques travaillant à l'application des connaissances et à la réalisation de produits, de procédés, de méthodes ou de systèmes nouveaux ou améliorés.

3.1.3 Les techniciens

Les techniciens participent aux tâches scientifiques et techniques généralement sous le contrôle de scientifiques.

3.1.4 Autre personnel de soutien

Autre personnel de soutien: ouvriers spécialisés et non spécialisés, secrétaires et employés de bureau travaillant aux activités scientifiques et technologiques.

3.2 LE FINANCEMENT

3.2.1 Le financement interne

Les dépenses qui s'appliquent aux activités scientifiques et technologiques effectuées à l'intérieur de la structure administrative de l'organisation.

3.2.2 Le financement externe

Les dépenses qui s'appliquent aux activités scientifiques et technologiques qui sont financées par d'autres organismes.

CLASSIFICATION RECOMMANDEE DU PERSONNEL PAR FONCTION

CLASSES OCDE	CLASSES CITP
Chercheurs (ou professionnels)	Chimistes, physiciens et spécialistes des sciences physiques non classés ailleurs. Biologistes, scientifiques en sciences médicales et professions connexes, bactériologistes et professions connexes, agronomes et professions connexes. Statisticiens, mathématiciens, actuaires, analystes, ingénieurs-systèmes. Economistes. Sociologues, anthropologues, psychologues, historiens et spécialistes des sciences politiques, géographes. Bibliothécaires, archivistes, conservateurs. Ingénieurs civils, électriciens, mécaniciens, chimistes, métallurgistes, des mines, ingénieurs n.c.a. Professeurs d'université et de l'enseignement supérieur. Directeurs et administrateurs supérieurs.
Techniciens	Techniciens des sciences physiques et des sciences de la vie. Géomètres, dessinateurs, techniciens civils, électriciens, mécaniciens, chimistes, métallurgistes, des mines et autres techniciens des sciences appliquées. Techniciens des statistiques et des mathématiques, y compris les programmeurs. (enquêteurs)
Autre personnel de soutien	Agriculteurs, travailleurs dans les services et à la production et assimilés. Employés de bureau et assimilés.

NOTE: Cette classification démontre les différents types de professions (ou fonctions). Dans le cadre de la démarche régionale 04, y est ajoutée la catégorie "professionnels".

ANNEXE II

LISTE DES ORGANISMES PARTICIPANTS

SECTEUR ENTREPRISE

- Entreprise Manufacturière (petite, moyenne et grande):

Groupe 1: Aliments et boissons

-- Abattoir Ouellet Inc.
-- Agropur agro-alimentaire (Trois-Rivières)
-- Agropur Coop agro-alimentaire (Trois-Rivières)
-- Agropur Coop agro-alimentaire (Victoriaville)
-- Agropur agro-alimentaire (Drummondville)
-- Bérard Ltée (Marcel)
-- Boulangerie A. Breton et Fils
-- Breuvages Bégin Ltée
-- Compagnie Esta Ltée
-- Crémerie des Trois-Rivières Ltée
-- Croustilles Yum Yum Ltée (Les) *
-- Demers Inc. (Jean)
-- Lactantia Ltée
-- Producteurs de sucre d'érable du Québec (Les)
-- Produits Caillette Inc.
-- Société Coopérative agricole des Bois-Francs

Groupe 3: Caoutchouc et produits en matière plastique

-- Bandag Canada Ltée
-- Plastique DCN Inc.

Groupe 4: Cuir

-- Boulet Ltée (G.A.)
-- Corporation de Chaussures Hanna Ltée *

Groupe 5: Textile

-- Celanese Canada Inc. *
-- Consoltex Inc.
-- Dominion textile Inc. *
-- Industries Niagara Lockport (Trois-Rivières)
-- Industries Niagara Lockport (Victoriaville)
-- Satextil Inc. (div. Texgran) *
-- Tapis Peerless Ltée (Les)
-- Tapis Harding du Canada Ltée (div. Tapis Venture)
-- Teinturiers Elite Inc.
-- Textiles Corvelle Ltée
-- Wabasso Ltée (Shawinigan)
-- Wabasso Ltée (Trois-Rivières)

Groupe 6: Bonneterie

-- Tricots Caprice Canada Ltée

Groupe 7: Habillement

-- Al Nadler Inc.
-- Ateliers Laubia Inc. (Les)
-- Bécotte Inc.
-- Chemise Empire Ltée
-- Chemise Martini Inc.
-- Chemise Nash Ltée
-- Claire Bell Inc.
-- Compagnie Jacques Lampron Ltée
-- Compagnie de Tricots Plessisville Ltée
-- Confection Courcel Inc.
-- Confection Johanne Inc.
-- Confection Mikado
-- Confections Thibault Inc. (Les)
-- Fergusson Atlantic Ltée *
-- Lingerie C & G Inc.
-- Saint-Elie Confection Ltée
-- Société en compagnie Pantalons Stars et Cie
-- Technofil Inc.
-- Tricot Domino Ltée
-- Tricots Duval et Raymond Ltée
-- Tricot Lasalle Ltée *
-- Tricot Somerset Enr.
-- Vêtements Heide Ltée
-- Vêtements le Poussinet Inc.

Groupe 8: Bois

-- Atelier protégé de la Mauricie
-- Boulanger et Cie Ltée (Roland)
-- Cercueil Atlas Caskets Inc.
-- Cercueils Victoriaville Ltée
-- Crête et Fils Inc. (Gérard) St. Sévérin *
-- Crête et Fils Inc. (Gérard)(div. Scierie Paquin)
-- Destel Inc.
-- Groleau et Fils Ltée (J) St. Roch de Mékinac
-- Groleau Inc. Ste Thècle
-- Malette Waferboard Ltée
-- Menuiserie Astell Inc.
-- Multigrad Inc.
-- Placage Rustic Ltée
-- Sebal Ltée
-- Weyerheuser Canada Ltée

Groupe 9: Meubles et articles d'ameublement

-- Meubles Princeville Inc.
-- Aro Inc.
-- Ateliers des Vieilles Forges Inc.
-- Boiseries Plessis Ltée
-- Gérard Ouellet Inc. (Nicolet/Bécancour)
-- Huppé et Frères Ltée
-- Industries de Victoriaville Inc.
-- Meubles Daveluyville Ltée *
-- Mobilier H.P.L. Ltée
-- Mobilier Vic Line Inc.
-- Vallières Inc. (Henri)
-- Vic Craft Inc.
-- Vic Design Inc.
-- Vic Mobilier de magasin (1977) Inc.

Groupe 10: Papier et activités connexes

-- C.I.P. du Canada (La Tuque) *
-- C.I.P. Inc. (Trois-Rivières) *
-- Cartonniers St. Francis
-- Consolidated-Bathurst (div. Laurentide,Grand-Mère) *
-- Consolidated-Bathurst (div. Wayagamack, Trois-Rivières) *
-- Consolidated-Bathurst (div. Belgo, Shawinigan) *
-- Dennison du Canada Inc.
-- Emballages Cascades Inc.
-- Emballage Consolidated-Bathurst Ltée
-- Industries Cascades Ltée
-- Kruger Inc. *
-- Ling Ltée
-- Papier Cascades Inc. *
-- Papier Kingsey-Falls Inc.

Groupe 11: Imprimerie, édition et activités connexes

-- Art Graphique Inc.
-- Drummond Formules d'affaires *
-- Imprimerie d'Arthabaska Inc.
-- Imprimerie Gagné Ltée
-- Litho-Prestige Inc.

Groupe 12: Première transformation des métaux

-- Belgen Inc.
-- Canron Inc. (div. de la tuyauterie) *
-- S K W *
-- Société d'Aluminium Reynolds Ltée *
-- Société d'Electrolyse et de Chimie Alcan Ltée *

Groupe 13: Produits en métal

-- Duchesne et Fils Ltée
-- Forano Inc. *
-- Germain et Frères Ltée
-- Produits Alcan Canada Ltée
-- S.P.G. International Ltée
-- Sigama (1979) Ltée
-- Structures C.Q.S. Inc.
-- Vic Métal Corp.

Groupe 14: Machines (sauf électriques)

-- Cie Générale Manufacturière Ltée
-- Compagnie J.E. Jutras Inc.
-- Equipement de ferme Dynavent (fermé temporairement)
-- Industrie Machinex Inc.
-- Jérôme Houle et Fils Inc.
-- Lessard Machineries Inc.
-- Thermo Electron Canada Inc.
-- Venmar Inc.
-- Ventilateur Victoria Ltée

Groupe 15: Equipements de transport

-- Batterie Eltra du Canada Ltée
-- Camions Pierre Thibault Inc.
-- Fulmen Inc.
-- Poudrier et Frères Ltée
-- Produits Nautiques Alcan

Groupe 16: Produits électriques

-- Célibec
-- Ferranti-Packard Ltée
-- Foster du Canada
-- GTE Sylvania Canada Ltée *
-- I.T.E. Inc.
-- Philips Electronique Ltée *
-- Sangamo Ltée
-- Sintra Inc.
-- Stéréoveck Inc.
-- Supratech Inc.

Groupe 17: Produits minéraux non-métalliques

-- Carborundum Canada Ltée *
-- Continental Asphalte Inc.
-- Compagnie Norton
-- Décor-Brique Inc.
-- Didier Corporation de produits réfractaires *
-- Montréal Terra Cotta (1966) Ltée

Groupe 19: Chimique

-- B.F. Goodrich Canada Ltée *
-- C.I.L. Inc. (Nicolet/Bécancour) *
-- C.I.L. Inc. (Shawinigan) *
-- Carbures Shawinigan Ltée (Les)
-- Cirtech Inc.
-- Laboratoires Choisy Ltée
-- P.V.U. Inc.
-- Sani-Marc Inc. *
-- Société Chimique Laurentide Inc.

Groupe 20: Divers

-- Aoco Ltée
-- Bâtons de Hockey Victoriaville Ltée
-- Berol Inc.
-- Bicyclette Universelle Ltée
-- Hockey Canadien Inc.
-- Laboratoire thermique du Canada Inc.
-- Spectralite 70 Ltée

* Entreprise de 200 employés et plus.

SECTEUR ENTREPRISE

- Entreprise Publique de Services

Energie de masse

-- Centrale Nucléaire de Gentilly (G-2)
-- Hydro-Québec

Média d'information

-- Radio-Québec

SECTEUR ENTREPRISE

- Entreprise Privée de Services

Téléphone

-- Bell Canada

Génie Conseil

-- Audet, Quevillon et Associés Inc.
-- Centre d'Etude des Matériaux Plastiques Bélanger Ltée
-- Consultants Mesar Inc.
-- Consultants S B C S Inc. (Les)
-- Hamel et Beaulieu et Associés
-- Pluritec Consultants
-- Vézina, Fortier, Poisson et Associés

Média d'information

-- CFCQ-MF (Cégep de Trois-Rivières)
-- CFDA (Victoriaville)
-- CHEM-TV 8 (Trois-Rivières)
-- CHLN (Trois-Rivières)
-- CHRD (Drummondville)
-- CIGB-MF (Trois-Rivières)
-- CJTR (Trois-Rivières)
-- CKSM (Shawinigan)
-- CKTM-TV 13 (Trois-Rivières)
-- Courrier-Sud (Nicolet)
-- L'Echo de La Tuque
-- L'Echo de Louiseville
-- L'Express (Drummondville)
-- La Feuille d'Erable (Princeville)
-- L'Hebdo de St-Maurice (Shawinigan)
-- L'Hebdo (Cap-de-la-Madeleine et Trois-Rivières)
-- La Nouvelle (Victoriaville)
-- Le Nouvelliste (Trois-Rivières)
-- La Parole
-- Le Pont (Grand-Mère)
-- L'Union des Cantons de l'Est (Victoriaville)

SECTEUR EDUCATION

- Enseignement Universitaire

  Etablissement d'enseignement

  -- Université du Québec à Trois-Rivières

- Enseignement Collégial

  Etablissements d'enseignement publique

  -- Cégep de Drummondville
  -- Cégep de Shawinigan
  -- Cégep de Trois-Rivières
  -- Cégep de Victoriaville

  Etablissements d'enseignement privé

  -- Collège Ellis de Drummondville
  -- Collège Laflèche de Trois-Rivières

SECTEUR EDUCATION

- Enseignement Secondaire

Organismes gérant l'enseignement catholique

-- C.S.R. Bois-Francs
-- C.S.R. Mauricie
-- C.S.R. Provencher
-- C.S.R. St-François
-- C.S.R. Vieilles Forges

Etablissements d'enseignement privé

-- Collège d'Arthabaska
-- Collège Clarétain
-- Collège Marie de l'Incarnation (secondaire & primaire)
-- Collège Notre-Dame-de-l'Assomption
-- Collège Saint-Bernard
-- Ecole Secondaire Saint-Joseph
-- Institution Montfort
-- Institut Secondaire Keranna
-- Juvénat Louis-Marie, Saint-Guillaume
-- Juvénat Notre-Dame-du-Rosaire, Champlain
-- Pensionnat de Drummondville
-- Séminaire Saint-Joseph
-- Séminaire Sainte-Marie

Etablissements d'enseignement public protestant

-- La Tuque High School
-- Shawinigan Falls High School
-- Three Rivers High School

SECTEUR EDUCATION

- Enseignement préscolaire et primaire

Organismes gérant l'enseignement public

-- C.S. Acton Vale
-- C.S. Les Becquets
-- C.S. Cap-de-la-Madeleine
-- C.S. Chavigny
-- C.S. Des Chenaux
-- C.S. Drummondville
-- C.S. Grand-Mère
-- C.S. Grand-Pré
-- C.S. Haut St-Maurice
-- C.S. Jean Rivard
-- C.S. Lac St-Pierre
-- C.S. Normandie
-- C.S. Port-Royal
-- C.S. Prince-Daveluy
-- C.S. Shawinigan
-- C.S. Trois-Rivières
-- C.S. Val-Mauricie
-- C.S. Victoriaville
-- C.S. Warwick

Etablissements d'enseignement privé

-- Collège Marie de l'Incarnation
-- Ecole Val-Marie

SECTEUR SANTE ET SERVICES SOCIAUX

- Etablissements

-- C.H. Christ-Roi de Nicolet
-- C.H. Cloutier du Cap-de-la-Madeleine
-- C.H. Comtois de Louiseville
-- C.H. Cooke de Trois-Rivières
-- C.H. des Bois-Francs de Victoriaville
-- C.H. Foyer de Nicolet
-- C.H. Georges Frédéric de Drummondville
-- C.H. Hôtel-Dieu d'Arthabaska
-- C.H. Laflèche de Grand-Mère
-- C.H. Régional de la Mauricie de Shawinigan
-- C.H. Ste-Croix de Drummondville
-- C.H. Ste-Marie de Trois-Rivières
-- C.H. Ste-Thérèse de Shawinigan
-- C.H. St-Joseph de La Tuque
-- C.H. St-Joseph de Trois-Rivières
-- Centre d'Accueil de La Tuque
-- Centre Domrémy de Trois-Rivières
-- Centre de Services Sociaux du Centre du Québec (CSSCQ)
-- Clinique de Réadaptation de Trois-Rivières
-- Corporation Les Deux Rives du Cap-de-la-Madeleine
-- Les Pavillons Laforest de Drummondville
-- Maison Ste-Clothilde de Ste-Clothilde de Horton
-- Villa Jolie de Trois-Rivières
-- Ville-Joie St-Dominique de Trois-Rivières

SECTEUR ETAT

- Gouvernement Fédéral

Ministères et organismes

-- Affaires Indiennes et du Nord
-- Agriculture Canada
-- Commission Canadienne des Grains
-- Conseil des Ports Nationaux
-- Consommation et Corporation Canada
-- Défense Nationale
-- Emploi et Immigration Canada
-- Environnement Canada
-- Expansion Economique Régionale
-- Gendarmerie Royale
-- Office National du Film
-- Parcs Canada
-- Postes Canada
-- Revenu Canada
-- Santé et Bien-Etre Social Canada
-- Société canadienne d'hypothèque et de logement
-- Société du crédit agricole Canada
-- Solliciteur Général du Canada
-- Transport Canada
-- Travaux Publics Canada

SECTEUR ETAT

- Gouvernement Provincial

Ministères et organismes

-- Aide Juridique
-- Bureau de la protection civile du Québec
-- Centre communautaire juridique de la Mauricie/Bois-Francs/Drummond
-- Commission de la santé et de la sécurité au travail
-- Commission des normes du travail
-- Conseil du statut de la femme
-- La Mutuelle-Vie des fonctionnaires
-- Ministère des Affaires culturelles
-- Ministère des Affaires municipales
-- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (Nicolet)
-- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (St-Louis de France)
-- Ministère de l'Education
-- Minsitère de l'Energie et des Ressources 04
-- Ministère de l'Environnement
-- Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme (Trois-Rivières)
-- Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme (Victoriaville)
-- Ministère de la Justice
-- Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche
-- Ministère de la Main-d'oeuvre et de la sécurité du revenu
-- Ministère du Revenu
-- Ministère des Transports
-- Ministère des Travaux publics et Approvisionnement

-- Office du crédit agricole
-- Office de la langue française
-- Office des personnes handicapées du Québec
-- Office de planification et de développement du Québec 04
-- Office de protection du consommateur
-- Office de recrutement et de sélection du personnel
-- Régie des assurances agricoles du Québec (Rive nord) région II
-- Régie de l'assurance automobile du Québec
-- Régie de l'électricité et du gaz
-- Régie du logement
-- Régie des rentes du Québec
-- Régie de la sécurité dans les sports
-- Société de développement industriel du Québec
-- Société de radio-télévision du Québec
-- Sûreté du Québec

SECTEUR ETAT

- Gouvernement Municipal

Municipalités

-- Municipalité de St-Antoine de Rivière du Loup
-- Ville de Bécancour
-- Ville de Cap-de-la-Madeleine
-- Ville de Drummondville
-- Ville de La Tuque
-- Ville de Louiseville
-- Ville de Nicolet
-- Ville de Plessisville
-- Ville de St-Tite
-- Ville de Shawinigan
-- Ville de Shawinigan Sud
-- Ville de Trois-Rivières
-- Ville de Trois-Rivières Ouest
-- Ville de Victoriaville

MRC

-- MRC d'Arthabaska
-- MRC de Bécancour
-- MRC Du Centre de la Mauricie
-- MRC de Drummond
-- MRC de l'Erable
-- MRC de Francheville
-- MRC du Haut St-Maurice
-- MRC de Mékinac
-- MRC de Nicolet-Yamaska

SECTEUR AUTRES

- Loisir scientifique

Organismes

-- Le Conseil du Loisir Scientifique de la Mauricie Inc.

-- Cercle de Mycophiles de la Mauricie
-- Club ALFA (Electronique)
-- Club ALFA (Mini fusées)
-- Club APPLE
-- Club d'Astronomie Jupiter Inc.
-- Club Constructeurs de Mini-Fusées
-- Club Défi-Sciences
-- Club Icare
-- Club Indormatique de la Mauricie
-- Club de Jeux Mathématiques du Séminaire de Trois-Rivières
-- Club d'Ornithologie du Cap-de-la-Madeleine
-- Club d'Ostéologie Biovigny
-- Club Radio-Amateur VE2 CRT
-- Club Le Satitaire
-- Club Sciences Champagnat
-- Club Taxibio
-- Club Xéno-VFO
-- Corporation du Musée des Sciences de la Nature (Région 04)
-- La Clintonie
-- Mouvement Socio-Culturel de La Tuque Inc.
-- Musée d'Archéologie

-- Service Information Nature de la Mauricie
-- Société d'Astronomie de la Naudière
-- Société Généalogique de la Mauricie
-- Société de Géographie de la Mauricie
-- Société Historique du Cap-de-la-Madeleine
-- Société d'Histoire Régionale des Trois-Rivières
-- Société d'Horticulture de Grand-Mère
-- Société d'Horticulture de Trois-Rivières
-- Société de Zoologie de la Mauricie
-- Spéléo-Club des Cascatelles Inc.

- Syndicats

-- UPA-Mauricie
-- UPA-Nicolet

ANNEXE III

ENSEIGNEMENT COLLEGIAL: LISTE DES PROGRAMMES

L'enseignement collégial
(formation initiale)

1	2

GENERAL

			Cégep de Drummondville	Collège Ellis (Drum.)	Collège Laflèche (3-Riv.)	Cégep de Shawinigan	Cégep de Trois-Rivières	Cégep de Victoriaville
programmes pré-universitaires	010	Sciences de la santé	x	x	x	x		x
	020	Sciences pures et appliquées	x	x	x	x		x
	030	Sciences humaines	x	x	x	x		x
	040	Sciences de l'administration	x	x	x	x		x
	060	Lettres	x	x	x	x		x

1	2	3

PROFESSIONNEL

Programmes techniques

	111.00	Hygiène dentaire		x				
	120.00	Tech. de diététique		x				
Tech. de la santé	140.01	Tech. de laboratoire médical			x			
	152.01	Gestion d'entreprise agricole	x					
	180.00	Techniques infirmières	x	x	x			x
	.....							
	210.01	Tech. de chimie analytique			x			
	210.03	Tech. de chimie biologie			x			
	221.01	Tech. de l'architecture		x				
Tech. physiques	221.02	Tech. de génie civil		x	x			
	221.04	Tech. de l'évaluation et de l'éval. foncière						x
	232.00	Tech. du papier		x				
	233.00	Tech. du meuble et du bois ouvré	x					
	241.01	Tech. de fabrication mécanique		x				
	241.03	Dessin du conception mécanique		x	x			
	243.01	Electrodynamique		x				
	243.02	Instrumentation et contrôle		x				
	243.03	Electrotechnique	x	x	x			x
	270.04	Procédés métallurgiques		x				
	.....							
Tech. humaines	310.01	Techniques policières		x				
	388.00	Assistance sociale		x				
	393.00	Tech. de la documentation		x				
	.....							
Tech. de l'administration	410.01	Marketing		x				
	410.03	Finance	x	x	x			x
	412.01	Secrétariat	x	x	x		x	x
	420.00	Informatique		x	x			x
	.....							
Arts	511.01	Arts plastiques		x				
	551.01	Musique		x				
	551.02	Musique populaire						x
	570.01	Céramique		x				
	570.03	Aménagements d'intérieurs		x				

Total: 35 programmes différents

totaux: 11 28 | 15 5 | 1 12

Le 19 décembre 1983

ANNEXE IV

LISTE DES PROJETS DE RECHERCHE
ET AUTRES ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

SECTEUR: ENSEIGNEMENT, SANTE ET SERVICES SOCIAUX

Cette annexe présente la liste des activités reliées aux volets: "Recherche et développement" et "Autres activités scientifiques et technologiques" recensées dans cette enquête et qui en général n'apparaissent pas d'une façon spécifique dans le rapport.

SECTEUR UNIVERSITAIRE

A titre d'information complémentaire, il semble pertinent d'aviser le lecteur que le décanat des études avancées et de la recherche a publié au début de l'année 83, le "Répertoire Des Activités De Recherche" (1er septembre 1980 au 31 août 1982).

Ce répertoire comprend environ 2 000 entrées: projets de recherche, publications, communications scientifiques, rapports suite à des commandites de recherche, autres.

Deux copies de ce répertoire sont disponibles, pour fins de consultation, à la bibliothèque de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Cote de référence: LB 2372.3 R 46 (Service de référence).

SECTEUR ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

SECTEUR COLLEGIAL

Recherche et développement

Répartition par Collège des activités de recherche recensées	Collège				
	DM	LF	SW	RI	VI
A. Activité institutionnelle					
1. secteur organisationnel					
a) analyse institutionnelle					
- analyse inst. et recherche de programme					X
b) développement de programme					
- étude de pertinence pour un programme en biotechnologie			X		
2. secteur pédagogique					
a) conception et rédaction d'outils scolaires					
- manuel pour chimie industrielle			X		
- manuel pour l'histotechnolgoie			X		
- adaptation du modèle de Betty Edward de tech. infirmières			X		
- techniques de gestion agricole:					
- agriculteur micro-informatique					X
- gestion du temps					X
- planification à la ferme					X
- gestion financière à court terme					X
- méth. d'auto-évaluation de rend.					X

	Collège				
	DM	LF	SW	RI	VI
- techniques d'ébénisterie:					
- ébénisterie I					X
- ébénisterie II					X
- ébénisterie III					X
- technologie					X
- sculpture I					X
- sculpture II					X
- électrotechnique:					
- circuits et instruments de mesure					X
- circuits triphasés, méth. et prat.					X
- meubles en série:					
- organisation et méthode					X
- techniques d'accueuil					X
- techniques de génie ind.					X
b) enseignement assisté par ordinateur					
- stratégie d'implantation APO			X		
- didacticiel psychologie expérimentale					X
- didacticiel mathématiques			X		
- didacticiel économique			X		
- didacticiel français écrit			X		
c) recherche diverses					
- lumière et mémoire (physique)			X		
B. Activité en collaboration avec un autre organisme					
Recherche pédagogique					
- évaluation des acquis en littérature à l'arrivée en collège I (avec l'U. de Montréal)			X		
- rédaction d'un dictionnaire historique et étymologique du français en Mauricie (avec U. Laval)			X		

SECTEUR ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET PRIMAIRE

Recherche et développement

Intervenants	Activités	Collaborateurs
Commission Scolaire Val-Mauricie	Expérimentation de communication par le bulletin scolaire	- Commission Scolaire Cap-de-la-Madeleine - U.Q.T.R.
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Recherche-action: Dialogue des valeurs	- 13 écoles de la région 04 - M.E.Q.
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Projet éducatif: modèle d'intervention	- Polyvalente De-La-Salle - Polyvalente Chavigny
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Règlements des élèves à l'école: instrumentation	- C.S.R. Provencher - C.S.R. St-François - C.S.R. Bois-Francs - C.S.R. Mauricie - 15 écoles de la région 04
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Facteurs de motivation au travail: grille d'identification	

SECTEUR ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET PRIMAIRE

Autres activités scientifiques et technologiques

Intervenants	Activités	Collaborateurs
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Géographie générale: collection de minéraux, photo-montage	
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Informatique: implantation du micro-ordinateur	- Ministère de l'Education
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Loi de la protection de la jeunesse: guide pratique d'application	- Centre Services Sociaux - Direction régionale M.E.Q.
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Histoire générale: bibliographie sur nouveau programme	
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges (Services personnels aux élèves)	Prévention aux toxicomanies: services préventifs	- Département Santé Communautaire - Centre Services Sociaux
Commission Scolaire Val-Mauricie	Elaboration de tests - synthèse en sciences de la nature	- Commission Scolaire Cap-de-la-Madeleine - U.Q.T.R.

Intervenants	Activités	Collaborateurs
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Mathématique 1er cycle: élaboration d'un test diagnostique	- Commission Scolaire Mauricie - Commission Scolaire Yamaska - Plus 6 Commissions Scolaires Régionales extérieures à la région 04
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Programme de physique: matériel didacque	- U.Q.T.R.
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Histoire générale: guide d'application et photo-montage	
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges (Ecole Marie-Immaculée)	Enfants autistiques: Intégration dans écoles spéciales	
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges (Ecole St-Joseph)	Projet "PLUS" Enseignement de l'anglais matériel pédagogique à enrichir	

Intervenants	Activités	Collaborateurs
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges (Ecole Beau-Séjour)	Micro-ordinateur: application pédagogique	
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges (Polyvalente Ste-Ursule)	Informatique: aspect multidisciplinaire du nouveau programme	- M.E.Q.
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Etudes d'économie d'énergie	- Vézina, Poisson Ass. - Technovic Inc. - Pluritec
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Bureautique: Unités de traitement de textes	- Ecoles - Services
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges (Services équipement)	Transport scolaire: Production de circuits sur système informatisé (Système Galilée)	- Consultation et Reche en Aménagement Régional Inc.
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Prêts de personnel professionnel et technique à l'U.Q.T.R. comme attachés de recherche	- U.Q.T.R.

Intervenants	Activités	Collaborateurs
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges	Système de gestion informatisé: conception, implantation, exploitation	- ENAP - Maheu, Noiseux et Cie
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges (Secrétariat général)	Gestion des documents scolaires: Recueil de politique et procédure	
Commission Scolaire Régionale des Vieilles Forges (Services du personnel)	Description des emplois: Elaboration d'un questionnaire	

SECTEUR SANTE ET SERVICES SOCIAUX

Recherche et développement (Selon les renseignements obtenus)

C.H. Bois-Francs:
- Recherche psycho-sociale sur les possibilités de changement chez la personne âgée
- Recherche sur les types de confusion chez la personne âgée

C.H. Cloutier:
- Implantation de loisirs en milieu hospitalier

C.H. St-Joseph de Trois-Rivières:
- Recherche sur les écrans aux "terres rares" en radiologie
- Centre consultatif de pharmacocinétique de la théophylline et des aminosides
- Programme de révision de l'utilisation des médicaments: digoxin, antibiotiques, cimétidine, théophylline
- Enquête provinciale sur l'utilisation de certains médicaments
- Recherches cliniques sur les prostaglandines (PGEG) en obstétrique
- Valeur et interprétation de la digoxinémie dans la thérapie au digoxin

C.H. Ste-Marie:
- Implantation de la pharmacocinétique
- Recherche sur les isoenzymes de la créatine Kinase
- Mise au point d'une méthode pour la mesure de l'acide lactique sérique
- Enquête sur la prévalence de la carie dentaire
- Jalons pour la recherche sociale dans un D.S.C.

SECTEUR SANTE ET SERVICES SOCIAUX

Autres activités scientifiques et technologiques

C.H. St-Joseph:
- Service de pharmacocinétique
- Service d'information sur les médicaments
  -- Bulletins "Info-Pharmaco" (26/année)
  -- Bulletins au personnel infirmier (12/année)
  -- Réponse et/ou recherche sur questions de pharmacothérapie.

Ville-Joie St-Dominique:
- Intervention préventive auprès d'enfants à risques élevés d'inadaptation scolaire et sociale

ANNEXE V

LISTE DES ACTIVITES DANS LE DOMAINE DU LOISIR SCIENTIFIQUE

ACTIVITES DANS LE DOMAINE DU LOISIR SCIENTIFIQUE

- Aéronautique: mini-fusée, ballon-sonde, éolienne, deltaplane
- Archéologie: fouille, collection d'objets, interprétation
- Astronomie: construction de télescope, observation, astrophotographie, prévision
- Astronautique: vaisseaux et navettes spaciaux
- Chimie: chimie-show, chromatographie
- Communication: radio-amateur, photographie scientifique
- Ecologie: interprétation de la nature, herbier, collections
- Electricité: montage et construction de circuits électriques
- Electronique: construction d'appareils, montage, miniaturisation
- Entomologie: nomenclature, collection, ateliers d'étalage
- Généalogie: recensement, philogénèse
- Géographie: technique cartographique, climatologie, conférence
- Histoire: conférence, contes et légendes, muséographie
- Horticulture: culture, soins, montage décoratif
- Informatique: jeux électroniques, programmation
- Jeux mathématiques: résolution d'énigme, logique, stratégie
- Mécanique: expérience sur la résistance des matériaux, observation
- Météorologie: observation, prévision, ballon-sonde
- Microbiologie: observation au microscope
- Minéralogie: collection interprétation
- Muséologie: montage d'exhibits, concept d'exposition
- Mycologie: cueillette, interprétation, dégustation
- Naturalisme: orientation en forêt, survie, nutrition
- Ornithologie: recensement, interprétation
- Ostéologie: anatomie, physiologie, montage de squelettes
- Physique: expérience sur les fibres optiques, acoustique
- Spéléologie: exploration, karstologie, recherche de cavités
- Taxidermie: dissection, tannage, empaillage, naturalisation
- Zoologie: herpétologie, collection, visite de zoo

ANNEXE VI

TABLE DE CONCERTATION
UNIVERSITE-MILIEU

Cette annexe présente les objectifs, le membership et la structure organisationnelle de la mise en place de la table de concertation Université-Milieu. (Extrait du document portant sur la table de concertation Université-Milieu, mars 1984).

OBJECTIFS:

Des diverses rencontres tenues à l'automne, il est possible de dégager six objectifs stratégiques.

1) Informer le milieu sur les activités de l'U.Q.T.R. et recueillir auprès de celui-ci des renseignements sur les activités et besoins reliés aux missions de l'Université.

   Il s'agira de disséminer directement auprès des divers agents régionaux des renseignements et informations sur les activités et le fonctionnement de l'U.Q.T.R.: ses structures, les programmes d'enseignement offerts, les activités de recherche, les services à la collectivité, son administration. De même, l'Université pourra recevoir par ce canal privilégié des informations propres à la région et cadrant avec ses missions.

2) Resserrer les liens entre l'U.Q.T.R. et les autres organismes de la région.

   Les projets retenus par la table de concertation devront présenter des avantages pour toutes les parties impliquées. L'U.Q.T.R., par exemple, devra pouvoir retirer des avantages pertinents à ses missions de sa participation à des projets et non être perçue uniquement comme un distributeur de services.

Réciproquement, tout organisme ou groupe du milieu régional impliqué dans des projets de concertation devra aussi en tirer profit. On peut imaginer un projet par exemple par lequel l'Université aurrait accès à des équipements industriels du secteur privé en échange de cours de formation pour le personnel de la firme impliquée.

3) Sans ingérence et tenant compte des besoins du milieu, accentuer la collaboration entre l'Université et le milieu pour aider l'Université à améliorer le développement, la formation et le perfectionnement de ressources humaines et faciliter la formation des chercheurs.

L'organisation de stages et d'activités de formation ainsi que de perfectionnement et l'actualisation des enseignements présentement offerts pourront être dynamisés par les efforts de la table de concertation.

4) Favoriser la création d'équipes de recherche et la mise au point du projets de recherche dans des domaines d'intérêt régional.

Il s'agira de combiner les besoins et les opportunités offertes par la région en recherche scientifique et technologique et les ressources humaines et matérielles de l'U.Q.T.R. et des autres partenaires à la table de concertation dans le développement de projets de recherche.

5) Favoriser l'entrepreneurship local.

La table offrira un point de contact entre les jeunes finissants universitaires qui connaissent mal les possibilités du marché régional et les gens d'affaires ou les représentants des pouvoirs publics qui les connaissent, mais qui souvent ne sont pas en mesure de les exploiter eux-mêmes. Les possibilités de marchés dont il est ici question peuvent être soit celles liées à la mise au point et à la commercialisation de nouveaux produits, soit celles résultant des besoins en sous-traitance des grandes entreprises.

6) Dépasser une conception strictement économiste de la table pour y inclure une problématique sociale.

L'importance de la rentabilité économique à court terme ne doit ni faire négliger les préoccupations pour l'impact social et culturel des projets retenus, ni conduire à mettre de côté des projets d'intervention à caractère spécifiquement social ou culturel.

A) MEMBERSHIP PROPOSE

Les représentants de l'U.Q.T.R., de l'Association des manufacturiers canadiens, du Groupement québécois d'entreprises, du Centre des dirigeants d'entreprises, de la S.O.D.E.Q. Centre du Québec, de la Fédération des Caisses populaires Centre du Québec, du Conseil régional de développement (10), du Conseil des syndicats nationaux, de la Fédération des travailleurs du Québec et des Municipalités régionales de comtés pourraient siéger au Comité permanent de con-

certation. Chacune des associations patronales ou syndicales déléguerait une personne pour être représentée au Comité permanent. (11)

Pour les Municipalités régionales de comtés, l'idée de déléguer un seul représentant a été émise lors des consultations préliminaires. Toutefois, vu l'étendue de la région 04 et la diversité des groupes en présence, il apparaît indiqué de déléguer un représentant pour chacune des aires géographiques suivantes: Shawinigan-La Tuque, Trois-Rivières et la Rive Sud. Quant à l'U.Q.T.R., la décision devra être prise concernant le nombre de personnes à déléguer à cette table. Cependant, et afin d'assurer une représentation équilibrée des différentes parties. l'Université pourrait déléguer trois personnes du Comité permanent.

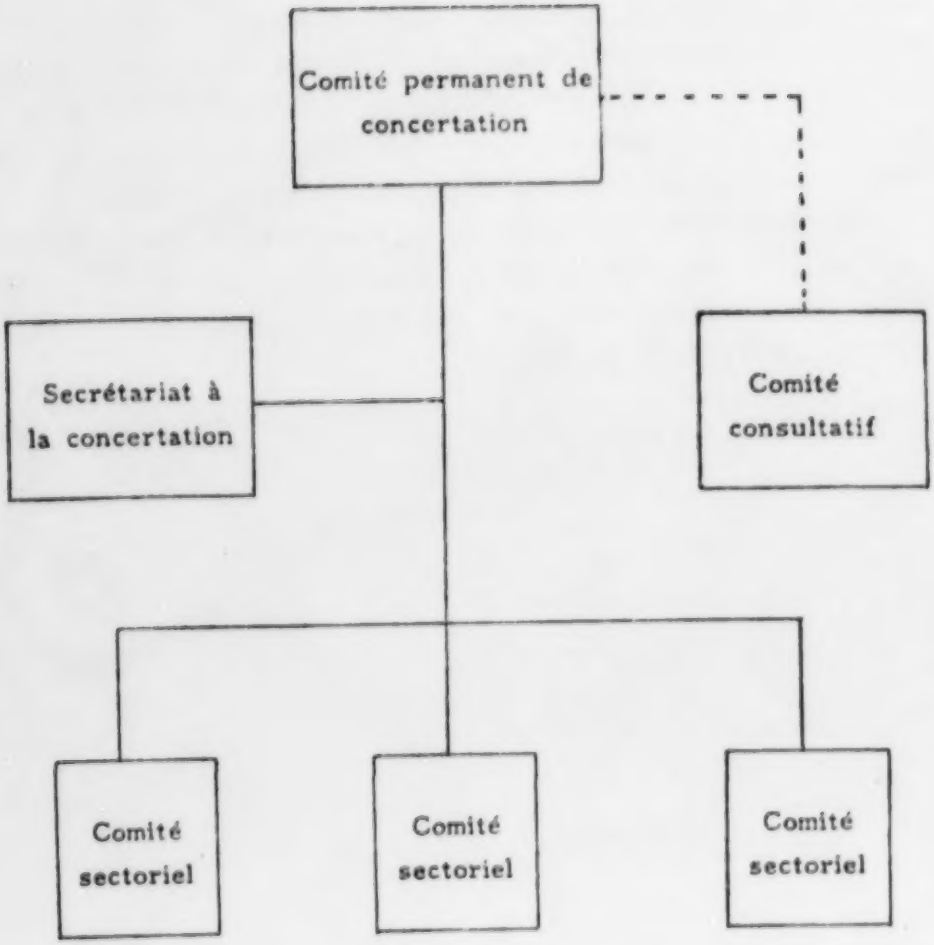
Au total, et en posant comme hypothèse que l'Université et les Municipalités régionales de comtés délégueraient respectivement trois représentants, le Comité permanent de concertation compterait quinze personnes. Les associations et organisme qui apparaissent dans le tableau plus haut mais ne siégeant pas au Comité permanent pourraient former la base d'un Comité consultatif appelé à regrouper tout groupe exprimant un intérêt dans ce projet de concertation.

STRUCTURES DE LA TABLE DE CONCERTATION

La structure organisationnelle qui suit n'est qu'une proposition. Le groupe fondateur décidera de celle qu'il convient d'adopter.

Quelques remarques préliminaires concernant la structure proposée pour la table de concertation peuvent être utiles. Il importe de souligner que cette structure ne se veut ni lourde, ni contraignante. C'est pourquoi l'accent y est mis sur le Comité permanent de con-

certation. D'abord, les comités sectoriels dont il est question dans dans ce projet ne seraient pas permanents. Ils seraient plutôt formés au besoin pour répondre à des demandes ponctuelles d'évaluation provenant du Comité permanent de concertation. De même, sous le vocable Comité consultatif, il faut comprendre un comité aux structures très lâches - une banque de noms en fait - qui ne tiendrait pas de réunions formelles mais à l'intérieur duquel le Comité permanent de concertation pourra aller chercher l'aide et l'éclairage dont il pourrait avoir besoin. Le Secrétariat serait chargé surtout des tâches administratives mais aurait aussi à remplir un rôle de coordination auprès des membres du Comité consultatif. Il pourrait être formé d'un agent de coordination et d'une secrétaire. C'est donc au Comité permanent de concertation, surtout durant la phase initiale de structuration, que seraient concentrées la majorité des activités de la table.


Comité permanent de concertation
Secrétariat à la concertation
Comité consultatif
Comité sectoriel
Comité sectoriel
Comité sectoriel